Учреждение образования
«Белорусский государственный университет физической культуры»

Объект авторского права
УДК 796.015.82:796.011

БАРАНАЕВ
Юрий Анатольевич

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ СПОРТИВНОГО ОТБОРА И ОРИЕНТАЦИИ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора педагогических наук

по специальности 13.00.04 – Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры

Минск, 2026

Научная работа выполнена в учреждении образования «Белорусский государственный университет физической культуры»

Научный консультант: **Юшкевич Тадеуш Петрович,** доктор педагогических наук, профессор, профессор кафедры легкой атлетики учреждения образования «Белорусский государственный университет физической культуры»

Официальные оппоненты: **Михеев Александр Анатольевич**, доктор педагогических наук, доктор биологических наук, профессор, профессор кафедры технологий фитнеса учреждения образования «Белорусский государственный университет физической культуры»

Загревский Валерий Иннокентьевич, доктор педагогических наук, профессор, профессор кафедры теории и методики физического воспитания учреждения образования «Могилевский государственный университет имени А.А. Кулешова»

Кручинский Николай Генрихович, доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой физической реабилитации и спортивной медицины учреждения образования «Полесский государственный университет»

Оппонирующая организация: Учреждение образования «Гомельский государственный университет имени Ф. Скорины»

Защита состоится 25 ноября 2026 года в 14.00 на заседании совета по защите диссертаций Д 23.01.01 при учреждении образования «Белорусский государственный университет физической культуры» по адресу: 220020, г. Минск, пр. Победителей, 105, e-mail: nir@sportedu.by, тел. 307-67-45.

С диссертацией можно ознакомиться в научной библиотеке учреждения образования «Белорусский государственный университет физической культуры».

Автореферат разослан 22 октября 2026 года.

Ученый секретарь
совета по защите диссертаций,
кандидат педагогических наук, доцент О. А. Гусарова

Введение

Современный спорт высших достижений характеризуется ростом конкуренции и повышением требований к подготовленности спортсменов. Рекорды в большинстве видов спорта достигаются атлетами, обладающими уникальным морфофункциональным и психофизиологическим статусом, предельно высоким уровнем интегральной подготовленности, что подтверждает: путь к вершинам доступен не каждому (Е. А. Зобкова, 2021). Необходимым условием является наличие спортивной одаренности, а для мировых рекордов – спортивный талант (Л. П. Сергиенко, 2013).

В научной литературе представлены различные, порой диаметрально противоположные методологические подходы к решению данной проблемы, что свидетельствует о сложности и многоаспектности исследуемого феномена. Определение спортивных способностей и в целом одаренности как сочетания врожденных морфологических и функциональных особенностей человека является предметом специальной педагогической отрасли – ориентации и отбора для занятий в различных видах спорта (А. М. Тхазеплов, 2002).

Система спортивного отбора представляет собой фундаментальный, системообразующий компонент многолетней спортивной подготовки, определяющий эффективность всего тренировочного процесса. В современных условиях развития спорта высших достижений именно качество отбора в детско-юношеском спорте становится ключевым фактором успешности всей системы подготовки (Т. П. Юшкевич, 1991; В. П. Губа, 2015). В условиях демографических и ресурсных ограничений Республики Беларусь повышение эффективности отбора и ориентации становится приоритетной задачей государственной политики в сфере физической культуры и спорта.

Детско-юношеский спорт характеризуется высокой заболеваемостью, травматизмом и массовым отсевом детей. Из общего числа учащихся специализированных учебно-спортивных учреждений лишь 2 % достигают вершин спортивного мастерства. Более того, даже среди тех, кто показывает высокие результаты на юношеском и юниорском уровне, только 10 % добиваются выдающихся успехов во взрослом спорте (Т.В. Лойко, 2009). Столь значительные потери спортивного резерва во многом обусловлены несовершенством применяемых критериев отбора. Спортивный отбор, основанный на субъективных мнениях тренеров, ненадежен: даже опытные педагоги ошибаются в 40–50 % прогнозов (Л. В. Копысова, 2003; D. L. Mann, D. Fortin-Guichard, D. Müller, 2025). Низкую валидность имеют прогнозы, выполненные только на основе тестов, определяющих двигательные способности (В. Староста, 2003). Кроме того, имеющиеся в этой области исследования в большинстве случаев носят узкоспециализированный характер: педагогические (В. Л. Ботяев, 2015), психологические (И. А. Чарыкова, 2020), генетические (И. Б. Моссэ, 2019), медико-биологические (И. Ю. Костючик, 2022), социологические (Т. А. Банку, 2003) и т. п., что не позволяет создать целостную систему спортивного отбора и ориентации.

Значительные государственные инвестиции в подготовку спортсменов требуют эффективных методов поиска перспективных детей. Сложность отбора

заключается в необходимости выявления одаренности задолго до завершения биологического созревания. Поиск спортивных талантов приобретает ярко выраженную психолого-биологическую направленность (В.Г. Никитушкин, 2021). Однако ключевым звеном системы отбора остается педагогический процесс, обеспечивающий формирование устойчивой мотивации и реализацию прогностических данных в тренировочной и соревновательной деятельности.

Несмотря на теоретическую разработанность ряда положений, целостной научно-практической системы спортивного отбора и ориентации детей в Республике Беларусь до сих пор не существует. Зачастую перед тренерами ставят задачу не отбора, а формирования групп из случайных кандидатов. Отсутствие должной конкуренции между тренерами в сочетании с недостаточным количеством занимающихся в группах начальной подготовки не создает необходимой альтернативы для выбора (М. М. Еншин, 2006).

Единого мнения относительно оптимальных средств и методов оценки перспективности спортсменов среди специалистов не существует. В качестве одного из ключевых направлений при оценке двигательных способностей многие исследователи предлагают определять уровень развития наиболее консервативных качеств (В. Н. Платонов, 2015; Л. П. Матвеев, 2020).

В то же время в спортивно-педагогической литературе отмечается, что ведущим принципом в отборе и ориентации должна быть многофакторная оценка перспективности спортсмена. Однако на практике такой оценке, учитывающей всю совокупность факторов, до сих пор не уделяется должного внимания, что снижает эффективность системы спортивного отбора и ориентации (Г. С. Туманян, 2002; Е. И. Иванченко, 2024).

Существующие противоречия обусловлены, во-первых, наличием несоответствия между сложившимися научными направлениями теории спортивного отбора, ориентированными на модель, предполагающую отбор юных спортсменов из широкого круга кандидатов, и современными условиями развития детско-юношеского спорта в Республике Беларусь, функционирующего в ситуации демографического дефицита; во-вторых, – несоответствием между существующими подходами к спортивному отбору, содержащими отдельные аспекты (педагогические, медико-биологические, психологические), и отсутствием общей концепции, объединяющей указанные аспекты, а также учитывающей гетерохронность биологического развития, психосоциальные факторы и возможности цифровой диагностики. Исследование направлено на разрешение данных противоречий путем разработки новой научной парадигмы – перехода от отбора к управлению индивидуальной траекторией спортивного совершенствования, что и определяет проблему, цель и задачи настоящего исследования.

Общая характеристика работы

Связь работы с научными программами (проектами), темами

Диссертационная работа выполнена в рамках Государственной программы «Физическая культура и спорт» на 2021–2025 годы (подпрограмма 2 «Подготовка спортивного резерва, физкультурно-оздоровительная, спортивно-массовая работа»), продолжая аналогичные программы 2011–2015 и 2016–2020 годов. Тематика работы соответствует приоритетным направлениям научной, научно-технической и инновационной деятельности на 2021–2025 годы (направление 6 «Обеспечение безопасности человека, общества и государства: социогуманитарная, экономическая и информационная безопасность»).

Отдельные разработки осуществлены в рамках научно-исследовательской работы «Комплексная методика оценки двигательных способностей детей для занятий легкой атлетикой на начальных этапах многолетней тренировки» (договор с БРФФИ № Г13М-163 от 16.04.2013, срок выполнения: 2013–2015 годы).

Диссертация базируется на положениях Закона Республики Беларусь от 4 января 2014 г. № 125-З «О физической культуре и спорте», Программы социально-экономического развития Республики Беларусь на 2021–2025 годы (пункт 5.7 «Развитие физической культуры и спорта»), «Концепции развития легкой атлетики в Республике Беларусь на период до 2028 года».

Цель, задачи, объект и предмет исследования

Цель исследования – теоретическое обоснование и методическое обеспечение системы спортивного отбора и ориентации в детско-юношеском спорте Республики Беларусь.

Задачи исследования:

1. Выявить и систематизировать основные предпосылки необходимости совершенствования системы спортивного отбора и ориентации занимающихся в детско-юношеском спорте с учетом условий Республики Беларусь.
2. Сформировать концепцию интегрального подхода к спортивному отбору и ориентации детей и подростков в Республике Беларусь.
3. Разработать педагогическую модель отбора и ориентации в детско-юношеском спорте, адаптированную к условиям Республики Беларусь.
4. Создать специализированную информационно-аналитическую систему спортивного отбора и ориентации и провести оценку ее востребованности у ключевых субъектов.
5. Разработать методики отбора и ориентации с использованием информационно-аналитической системы для различных этапов подготовки и экспериментально обосновать их эффективность в условиях детско-юношеского спорта.

Объект исследования – учебно-тренировочный процесс в детско-юношеском спорте.

Предмет исследования – система спортивного отбора и ориентации детей и подростков как компонент спортивной подготовки в детско-юношеском спорте.

Научная новизна исследования

Разработана новая научная парадигма спортивного отбора и ориентации, которая, в отличие от классической модели (отбор лучших при избытке

претендентов), представляет собой систему управления траекторией развития спортсмена на основе прогнозирования в условиях дефицита человеческого ресурса. Практическая реализация новой парадигмы обеспечивается целостной теоретико-методической системой, вносящей основополагающий вклад в развитие теории и методики спортивного отбора и ориентации. В рамках этой системы:

разработаны целевая модель спортсмена, структурно-функциональные профили по группам видов спорта (скоростно-силовые, циклические, сложнокоординационные, спортивные единоборства, спортивные игры) и по видам спорта (легкой атлетике, спортивной гимнастике, футболу, гольфу, греко-римской и вольной борьбе);

разработана и теоретически обоснована концепция интегрального подхода к спортивному отбору и ориентации, представляющая собой целостную методологическую конструкцию, объединяющую стратегический, специфический и инструментальный уровни в единую систему, обеспечивающую повышение прогностической точности и объективности принимаемых решений; в отличие от существующих фрагментарных подходов, концепция обеспечивает переход от разовой диагностики к непрерывному прогнозированию спортивного потенциала;

разработана педагогическая модель отбора и ориентации для возраста 6–17 лет, реализующая интегральный подход и включающая четыре этапа. Ключевыми особенностями модели являются: гибкие перекрывающиеся возрастные границы этапов, обусловленные гетерохронностью биологического развития; возможность переориентации на любом этапе; интеграция ключевых субъектов (родителя, тренера, учителя физической культуры, специалиста по отбору, врача спортивной медицины) с распределением их функций; цифровое сопровождение с применением информационно-аналитической системы; преемственность критериев отбора и возможность переориентации на любом из них. Содержательное ядро модели составляют концепция интегрального подхода, принципы и цифровые технологии, целостно адаптированные к условиям и задачам системы детско-юношеского спорта;

разработана и апробирована технология прогнозного морфологического соответствия ребенка виду спорта, реализованная на основе информационно-аналитической системы спортивного отбора и ориентации. Технология позволяет для 45 видов спорта (53 амплуа) вычислять степень соответствия прогнозируемых морфологических параметров ребенка эталонным моделям спортсменов высокого класса;

разработаны и апробированы методики: двухэтапная методика первичного отбора и ориентации на этапе начальной подготовки, трехкомпонентная методика отбора на этапе предварительной базовой подготовки и матрица дифференцированной оценки двигательных способностей с учетом соматической зрелости на этапе специализированной базовой подготовки.

Положения, выносимые на защиту:

1. Основными предпосылками необходимости совершенствования системы отбора и ориентации в детско-юношеском спорте в Республике Беларусь являются:

дисбаланс целевых установок, смещение приоритетов в сторону достижения краткосрочных спортивных результатов в ущерб фундаментальным задачам долгосрочного отбора и ориентации;

обострение ресурсных и социальных противоречий под влиянием неблагоприятных демографических тенденций (снижение рождаемости, уменьшение численности населения) и социально-психологических факторов (расхождение целевых установок тренеров и родителей), что усиливает конкуренцию среди тренеров за спортивно одаренных детей и повышает риски их преждевременного отсева;

организационно-управленческая разобщенность ключевых субъектов спортивного отбора и ориентации (учреждений общего среднего образования и специализированных учебно-спортивных учреждений), обусловленная отсутствием нормативной и методической базы для их взаимодействия, что вызывает утрату преемственности и «потерю» потенциально талантливых детей;

ограниченность инструментария, проявляющаяся в дефиците доступных практикам современных цифровых технологий для объективной прогностической оценки перспективности ребенка.

2. Научно-теоретической основой совершенствования системы отбора и ориентации является разработанная концепция интегрального подхода, которая направлена на преодоление основных методических ограничений (игнорирование гетерохронности возрастного развития, недостаточный учет психосоциальных и биологических факторов, субъективность и разрозненность оценок) за счет своей трехуровневой структуры: стратегический уровень (целевая модель спортсмена), специфический уровень (требования вида спорта), инструментальный уровень (критерии отбора и ориентации) и реализации шести принципов (гуманизма, индивидуализации, педагогической ценности, междисциплинарной интеграции, прогностичности оценки, цифрового сопровождения), адаптированных к специфике спортивного отбора и ориентации.

3. Педагогическая модель отбора и ориентации в детско-юношеском спорте реализует концепцию интегрального подхода и включает четыре этапа (спортивная ориентация, первичный, предварительный и промежуточный отбор). Она характеризуется гибкими перекрывающимися возрастными интервалами, преемственностью критериев, возможностью переориентации на любом этапе, интеграцией ключевых субъектов (родителей, тренера, учителя физической культуры, специалиста по отбору, врача спортивной медицины) с распределением функций между ними и цифровым сопровождением на основе информационно-аналитической системы спортивного отбора и ориентации. Модель предназначена для объективного прогнозирования спортивного потенциала, минимизации потерь одаренных детей и повышения эффективности многолетней подготовки за счет обоснованного выбора вида спорта, адекватного индивидуальным особенностям ребенка.

4. Оценка способностей на основе информационно-аналитической системы спортивного отбора и ориентации позволяет минимизировать субъективность традиционного отбора. В отличие от экспертных оценок, данная система позволяет вычислять морфологическое соответствие ребенка виду спорта, оценивать соматическую зрелость, выявлять сенситивные и травмоопасные периоды, осуществлять мониторинг физического развития, функционального состояния и физической подготовленности. Расчет соответствия виду спорта проводится

с учетом возрастно-половых особенностей и включает сравнение прогнозируемых морфологических параметров ребенка с эталонными моделями спортсменов мирового уровня (45 видов спорта, 53 амплуа) соответствующих специализаций и пола. За счет сокращения числа измерений и отсутствия необходимости привлечения узкопрофильных специалистов система отличается оперативностью (3–5 минут на одного ребенка), что повышает ее востребованность среди тренеров, учителей физической культуры и родителей. Информационно-аналитическая система является инструментом практической реализации концепции и педагогической модели отбора и ориентации в детско-юношеском спорте.

5. Педагогическая модель реализуется через комплекс методик, каждая из которых закреплена за соответствующим этапом многолетней подготовки. Комплекс включает: двухэтапную методику первичного отбора и ориентации на этапе начальной подготовки; трехкомпонентную методику спортивного отбора на этапе предварительной базовой подготовки; матрицу дифференцированной оценки двигательных способностей с учетом соматической зрелости на этапе специализированной базовой подготовки. В основе комплекса лежит информационно-аналитическая система спортивного отбора и ориентации для определения морфологического соответствия ребенка виду спорта и оценки соматической зрелости. Предлагаемый комплекс обеспечивает объективный, стандартизированный анализ, что позволяет с большей достоверностью прогнозировать спортивный потенциал.

Личный вклад соискателя ученой степени в результаты диссертации с отграничением их от соавторов совместных исследований и публикаций

Диссертация является самостоятельно выполненным исследованием. Все выносимые на защиту положения разработаны автором лично и обладают научной новизной, практической и социальной значимостью.

Соискателем сформулирована и теоретически обоснована концепция интегрального подхода к спортивному отбору и ориентации, на основе которой разработана педагогическая модель отбора и ориентации в детско-юношеском спорте. Автором создана и внедрена информационно-аналитическая система спортивного отбора и ориентации: лично подготовлено техническое задание, обоснован выбор диагностических методик, разработаны ключевые алгоритмы интерпретации данных.

Соискателем самостоятельно организованы и проведены констатирующий и формирующий педагогические эксперименты, выполнен сбор первичных данных, их статистическая обработка, интерпретация и систематизация. Лично созданы и апробированы двухэтапная методика первичного отбора и ориентации, матрица дифференцированной оценки двигательных способностей с учетом соматической зрелости. При этом трехкомпонентная методика спортивного отбора на этапе предварительной базовой подготовки, разработанная автором ранее (в рамках кандидатской диссертации, 2011), в настоящем исследовании дополнена и уточнена с учетом результатов лонгитюдного десятилетнего наблюдения.

В совместных публикациях личный вклад соискателя состоял в постановке задач, разработке методологии и обобщении результатов; соавторам принадлежит участие в обсуждении и подготовке отдельных материалов.

Апробация диссертации и информация об использовании ее результатов. Результаты, полученные в ходе исследования, и основные положения, выносимые на защиту, докладывались и обсуждались на научных и научно-практических конференциях разного уровня: Круглый стол «Панорама спортивных и научных достижений выпускников кафедры легкой атлетики» (Минск, 28.04.2021); Научно-педагогическая школа проф. Т. П. Юшкевича по проблемам многолетней подготовки квалифицированных спортсменов (Минск, 02.12.2021); XXVIII Международная научно-практическая конференция «Академическая наука – проблемы и достижения» (Норт-Чарлстон, 24–25.01.2022); Научно-практическая конференция молодых ученых «Молодая спортивная наука – платформа будущего» (Минск, 19.04.2022); Научно-педагогическая школа проф. Т. П. Юшкевича по проблемам многолетней подготовки квалифицированных спортсменов (Минск, 16.03.2023); Международная научно-практическая конференция «Актуальные вопросы подготовки спортивного резерва в хоккее с шайбой» (Минск, 03–05.05.2023); II (XV) Международная научно-практическая конференция «Методологические, теоретические и практические аспекты физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры» (Гомель, 05–06.10.2023); научно-практическая конференция аспирантов, докторантов и исследователей «Инновационная спортивная наука − платформа будущего» (Минск, 20.04.2023, 14.03.2024); Международная научно-практическая конференция «Актуальные вопросы подготовки спортивного резерва в хоккее с шайбой» (Минск, 03–05.05.2023); Международный научный форум «Наука и инновации – современные концепции» (Москва, 28.03.2024); Международный научный конгресс «Ценности, традиции и новации современного спорта» (Минск, 14–15.11.2024); Научно-практическая конференция «Теория и практика спорта», посвященная памяти профессора Е. И. Иванченко (Минск, 07.04.2025); V Международная научно-практическая конференция «Актуальные вопросы подготовки спортивного резерва в хоккее с шайбой» (Минск, 23–25.04.2025); Всероссийская научно-практическая конференция «Новации и ценности системы управления спортом» (Уфа, 20.11.2025); Региональный научно-практический семинар «Физическое воспитание учащихся в современной школе: проблемы, инновации, перспективы» (Коломна, 12.12.2025).

Практические результаты исследования подтверждены 7 актами внедрения: в практику отбора спортивно одаренных детей в учреждениях общего среднего образования Брестской области, № 2/25 от 06.06.2025; в практику отбора спортивно одаренных детей в специализированных учебно-спортивных учреждениях по хоккею с шайбой Республики Беларусь, № 3/25 от 06.06.2025; в образовательный процесс БГУФК, № 37/25 от 20.10.2025; в учебно-тренировочный процесс в учреждении «СДЮШОР «Буревестник-73», № 44/25 от 25.10.2025; в учебно-тренировочный процесс в учреждении СДЮШОР ГУФКиС «Баскетбольный клуб «Минск-2006», № 51/25 от 27.10.2025; в учебно-тренировочный процесс в учреждении детско-юношеской школы гольф-клуба «Минск», № 58/25 от 31.10.2025; в учебно-тренировочный процесс в учреждении «Футбольный клуб «Минск» «СДЮШОР ФК «Минск», № 63/25 от 10.11.2025.

Опубликованность результатов диссертации. По теме диссертационного исследования опубликованы 52 научные работы (46,1 авторского листа), в том числе единолично 21 работа (21,4 авторского листа). Из них – 28 статей в рецензируемых научных журналах и сборниках (15,9 авторского листа), в том числе единолично 10 (6,2 авторского листа); 7 статей и 14 тезисов в материалах научных конференций (5,9 авторского листа), в том числе единолично 10 (2,9 авторского листа); 2 монографии (20,8 авторского листа), в том числе единолично 1 (12,3 авторского листа); 1 методическое пособие (3,5 авторского листа).

Структура и объем диссертации. Диссертационная работа включает оглавление, перечень сокращений и обозначений, введение, общую характеристику работы, три главы, заключение, список использованных источников и приложения. Общий объем диссертации составляет 275 страниц. Основной текст изложен на 209 страницах, включает 20 таблиц и 41 рисунок, которые занимают 35 страниц. Библиографический список размещен на 35 страницах и содержит 325 наименования (из них 118 на иностранных языках), а также список опубликованных работ автора из 52 наименований. Количество приложений – 10, их общий объем – 38 страниц.

Основная часть

В первой главе **«Теоретико-методические основы проблемы спортивного отбора и ориентации»** выполнен обзор научной и методической литературы по проблеме исследования, а также представлена методологическая база исследования.

Проведенный теоретико-методический анализ позволил не только констатировать отдельные недостатки, но и систематизировать ключевые предпосылки, обусловливающие необходимость совершенствования системы спортивного отбора и ориентации в Республике Беларусь: доминирование краткосрочной результативности над долгосрочными целями; обострение конкуренции за одаренных детей на фоне демографических проблем; институциональный разрыв между общеобразовательным и спортивным сегментами; недостаточная методологическая оснащенность инструментарием прогностической оценки спортивного потенциала [17].

На основе мирового опыта выявлены две принципиально разные стратегии спортивного отбора: для стран с большими человеческими ресурсами (естественный отбор, децентрализация) и для стран с ограниченными ресурсами (научно обоснованный отбор, централизация, индивидуальный подход) (O. Krasilshchikov, 2011). Для условий Республики Беларусь наиболее релевантной является модель, применяемая в бывшей ГДР (Германская Демократическая Республика) с ведущей ролью науки (М. М. Еншин, 2010). Проведенный анализ организационных основ управления системой подготовки спортивного резерва в ГДР подтвердил эффективность таких подходов, как централизованное планирование, ранняя диагностика спортивно одаренных детей и тесная интеграция науки в тренировочный процесс, что представляет ценность для адаптации в условиях Республики Беларусь [42; 50].

Установлено, что успешность спортивной деятельности в значительной степени определяется генетически обусловленными факторами: морфологическим статусом (телосложение, пропорции тела), биологической зрелостью, наследственной предрасположенностью к развитию определенных двигательных способностей и психофизиологическим статусом (Е. П. Ильин, 2010; И. Моссэ, 2019; K. Silventoinen, 2021; Nobuhiko Akazawa, 2022; В. П. Губа, 2024).

Теоретический анализ подтвердил необходимость разработки научно обоснованной концепции спортивного отбора и ориентации, интегрирующей современные методологические подходы, передовой зарубежный опыт и инновационные технологии с учетом национальной специфики и ограниченности ресурсов. Решение поставленных задач потребовало разработки многоуровневой методологической базы.

Методологическая база исследования. Методология исследования представляет собой иерархическую систему, включающую философский, общенаучный, конкретно-научный, дисциплинарный и технологический уровни. Философскую основу составили: концепция глобального эволюционизма (В. С. Степин, 1992; П. А. Водопьянов, 2023), определившая понимание спортивного отбора и ориентации как части сложной саморазвивающейся системы, где изменения носят нелинейный характер. Антропологический (П. С. Гуревич, 2012) и феноменологический (Н. И. Ищенко, 2016) подходы обусловили необходимость учета единства развития и индивидуальности спортсменов.

Общенаучный уровень базировался на системном подходе (И. В. Блауберг, 1997; В. Ф. Берков, 2004, 2007), который позволил рассматривать процесс спортивного отбора и ориентации как сложную, открытую и саморазвивающуюся систему, а спортсмена – как целостного субъекта деятельности, где целостность и результативность детерминированы синергетическими эффектами динамического взаимодействия морфофункциональных, психофизиологических и социально-средовых факторов. Это обусловило переход от фрагментарных оценок к анализу системообразующих связей, учету гетерохронности индивидуального развития и выявлению факторов, определяющих траекторию формирования спортивного потенциала. Наряду с системным подходом использован структурно-функциональный подход (Э. Г. Юдин, 1997), позволивший выделить компоненты, связи и функции системы спортивного отбора и ориентации; целевые ориентиры концепции выстроены с опорой на модельно-целевой подход (Л. П. Матвеев, 2020), в рамках которого целевая модель спортсмена выступает системообразующим элементом. Совокупность этих подходов стала теоретической основой для разработки концепции интегрального подхода, включающей три уровня: стратегический, специфический и инструментальный.

Конкретно-научный уровень включает принципы и подходы педагогической психологии и педагогики (Е. Н. Шиянов, И. Б. Котова, 1999; В. А. Сластенин, 2013), реализуя целостный, личностно-ориентированный и деятельностный подходы, которые определили содержательные основания принципов отбора и ориентации. В качестве методологической стратегии, синтезирующей и конкретизирующей потенциал вышележащих уровней, применен интегративно-деятельностный подход (О. А. Вихорева, 2011), адаптированный к предмету исследования

и трансформированный в авторскую концепцию интегрального подхода к спортивному отбору и ориентации.

Основу дисциплинарного уровня методологии составили труды Л. П. Матвеева, 2020, 2025; В. Н. Платонова, 2015, 2019; Т. П. Юшкевича, 1991; Е. И. Иванченко, 2024, а также работы по теоретико-методическим основам детско-юношеского спорта, которые базировались на исследованиях В. М. Волкова, В. П. Филина, 1983; Н. Ж. Булгаковой, 2009; В. Г. Никитушкина, 2021. Проблемы спортивного отбора с позиции спортивной медицины, антропологии и генетики анализировались в трудах Э. Г. Мартиросова, 1998; R. L. Mirwald, 2002; R. M. Malina, 2004; В. К. Бальсевича, 2009; О. А. Шинкарук, 2011; Л. П. Сергиенко, 2013; В. П. Губы, 2016; Т. С. Тимаковой, 2018; И. Б. Моссэ, 2019; С. Б. Мельнова, 2021 и др. Существенное значение для формирования методологической позиции имели работы зарубежных исследователей, раскрывающие закономерности идентификации и развития спортивного таланта: A. J. Abbott, 2005; R. Vaeyens, 2009; J. Baker, 2012; S. Cobley, 2013; D. L. Mann, D. Fortin-Guichard, D. Müller, 2025.

Технологический уровень представлен комплексом методов, обеспечивающих сбор и обработку достоверных данных: анализ специальной и научно-методической литературы, анкетирование, педагогическое наблюдение, педагогическое моделирование, антропометрические измерения, контрольно-педагогические испытания, оценка соматической зрелости, методы психофизиологического исследования, метод экспертных оценок, педагогический эксперимент, методы математической статистики.

Организация исследования структурирована и выполнена в три последовательных этапа (2008–2025 годы).

Первый этап включал анализ отечественных и зарубежных литературных источников, обобщение передового педагогического опыта, разработку методологии. Определены актуальность, степень проработанности проблемы, выявлены противоречия и систематизированы предпосылки совершенствования системы спортивного отбора и ориентации в детско-юношеском спорте, сформулирована проблема исследования. Разработаны целевая модель спортсмена, структурно-функциональные профили для групп видов спорта и отдельных видов, а также концепция интегрального подхода к спортивному отбору и ориентации. На основе концепции сформирована педагогическая модель отбора и ориентации в детско-юношеском спорте Республики Беларусь.

Второй этап реализован по двум направлениям.

Первое направление – теоретико-методическое обоснование диагностического инструментария. Разработана информационно-аналитическая система «AntroPro» для оценки спортивного потенциала ребенка, используемая родителями, тренерами, учителями физической культуры и специалистами по отбору. Проведен анкетный опрос 716 респондентов (218 тренеров, 308 учителей физической культуры, 190 родителей). Дополнительно анкетированы 113 тренеров по вопросам учета биологического возраста в тренировочной и соревновательной деятельности. Результаты подтвердили востребованность разработанного цифрового инструмента.

Второе направление – разработка и экспериментальное обоснование авторских методик:

двухэтапная методика первичного спортивного отбора и ориентации на этапе начальной подготовки (возраст 6–12 лет; n = 76; продолжительность 2 года).

трехкомпонентная методика отбора применена на этапе предварительной базовой подготовки (возраст 12 лет; исходная выборка – n = 156, итоговая после 10-летнего наблюдения – n = 40).

Матрица дифференцированной оценки двигательных способностей с учетом соматической зрелости применена на этапе специализированной базовой подготовки (возраст 14 лет; n = 32; продолжительность – 1 год).

В рамках констатирующего эксперимента проведено тестирование 53 спортсменов в различных видах спорта (борьба, велотрек, волейбол, художественная гимнастика) для выявления взаимосвязи между результатами кистевой динамометрии и показателем соматической зрелости (смещение от пика скорости роста). Общее число лиц (без учета анкетируемых) составило 317 испытуемых.

На третьем этапе исследований осуществлялась статистическая обработка результатов исследования, интерпретация результатов, формулирование выводов, разработка практических рекомендаций, написание и оформление диссертационной работы.

Во второй главе «**Концептуальные основы, педагогическая модель и инструментальное обеспечение отбора и ориентации в детско-юношеском спорте**» раскрывается методологическая роль концепции интегрального подхода; организационные формы спортивного отбора и ориентации; педагогическая модель; информационно-аналитическая система спортивного отбора и ориентации «AntroPro».

В условиях усложнения спортивной деятельности и роста требований к качеству подготовки спортивного резерва возникает необходимость перехода от традиционных подходов, основанных на суммировании разнохарактерных показателей, к интегральной методологии, предполагающей системное объединение факторов различной природы в единую динамическую модель развития спортивного таланта.

Сущность концепции интегрального подхода к спортивному отбору и ориентации (далее – Концепция) состоит в динамической интеграции междисциплинарных подходов и инновационных цифровых технологий, что позволяет осуществлять прогностическую оценку потенциала спортсменов на разных этапах возрастного развития. Целью концепции является формирование научно обоснованной, интегрированной и прогностически ориентированной системы спортивного отбора и ориентации, обеспечивающей выявление и сопровождение развития перспективных юных спортсменов на основе междисциплинарного учета факторов и индивидуализации траекторий многолетней спортивной подготовки.

Концепция отражает динамический характер системы спортивного отбора и ориентации, поскольку она, во-первых, учитывает гетерохронность возрастного развития и изменчивость темпов формирования двигательных способностей; во-вторых, предполагает этапную трансформацию значимости критериев отбора; в-

третьих, открыта для совершенствования инструментария. Ключевая закономерность, реализуемая в концепции, – переход количественных изменений в качественные: многократное лонгитюдное накопление диагностических данных (антропометрических, психофизиологических, двигательных, социально-средовых) создает основу для выявления спортивного потенциала и принятия обоснованного решения о перспективности ребенка. Разовые оценки, напротив, характеризуются низкой прогностической валидностью.

Концепция опирается на принципы гуманизма, индивидуализации, педагогической ценности, междисциплинарной интеграции, прогностичности оценки и цифрового сопровождения. Данные принципы реализуются в единстве и взаимодополняют друг друга, обеспечивая целостность концепции и ее адаптивность к изменяющимся условиям спортивной подготовки.

Концепция реализуется через три взаимосвязанных уровня (стратегический, специфический, инструментальный), каждый из которых выполняет строго определенную методологическую функцию: стратегический уровень задает динамические целевые ориентиры развития спортсмена, специфический – конкретизирует требования вида спорта, задавая иерархию значимости показателей, инструментальный – обеспечивает операционализацию концептуальных положений в диагностических критериях и процедурах отбора и ориентации. Структура концепции интегрального подхода к спортивному отбору и ориентации в детско-юношеском спорте в Республике Беларусь представлена на рисунке 1.

Целостность концепции обеспечивается вертикальной соподчиненностью уровней: каждый последующий уровень является операционализацией предыдущего. Обратная связь замыкается между инструментальным и специфическим уровнями: данные мониторинга и/или переориентации уточняют структурно-функциональные профили видов спорта, не изменяя единой целевой модели спортсмена [23].

Стратегический уровень – «Целевая модель спортсмена» – определяет универсальные ориентиры – вектор развития спортсмена, описывая качества личности, необходимые для успешной деятельности на высоком уровне. Системообразующим элементом данного уровня выступает целевая модель спортсмена высокого класса, определяющая направление долгосрочного развития юного атлета. На данном уровне также выявляются факторы риска – дезадаптивные личностные и поведенческие характеристики, ограничивающие спортивное совершенствование; их обнаружение служит основанием для разработки программ психолого-педагогического сопровождения, а не для исключения ребенка из подготовки. Целевые показатели стратегического уровня не статичны: их приоритетность и диапазон выраженности трансформируются в зависимости от возраста и этапа многолетней подготовки.

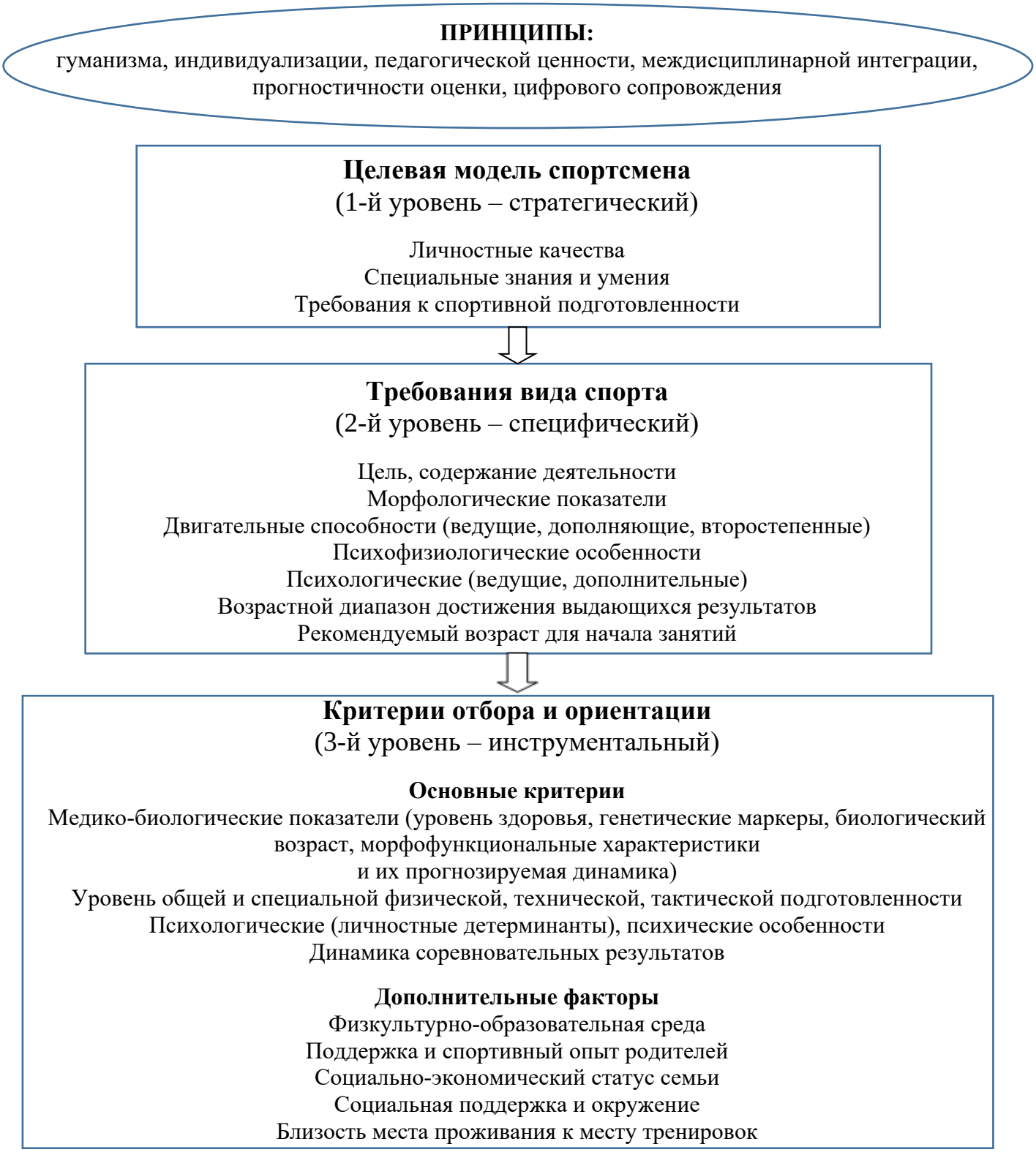


Рисунок 1 – Структура концепции интегрального подхода к спортивному отбору и ориентации в детско-юношеском спорте в Республике Беларусь

Специфический уровень – «Требования вида спорта» – определяется структурно-функциональным профилем, который конкретизируется в показателях применительно к требованиям конкретной спортивной дисциплины. Данный профиль включает морфологические, двигательные, психофизиологические и психологические показатели, возрастные границы достижения высоких результатов и рекомендуемый возраст начала систематических занятий.

Показатели выстраиваются в иерархию (ведущие, дополняющие, второстепенные), что задает их весомость при последующей оценке на инструментальном уровне. Каждый показатель рассматривается как элемент целостной функциональной системы, обеспечивающей достижение спортивного результата.

Инструментальный уровень – «Критерии отбора и ориентации» – обеспечивает практическую реализацию концепции и включает систему диагностических показателей и дополнительных факторов. Состав показателей и их весомость определяются на основе структурно-функционального профиля вида спорта, который задает иерархию требований (ведущие, дополняющие, второстепенные показатели). Определяющей характеристикой инструментального уровня является этапная динамика значимости критериев, обусловленная гетерохронностью возрастного развития и логикой многолетней подготовки.

На основе концепции разработана педагогическая модель отбора и ориентации в детско-юношеском спорте в Республике Беларусь – структурно-логическая схема реализации концептуальных положений в практике многолетней подготовки спортсменов. Функционирование представленной модели базируется на следующих организационно-педагогических условиях: интеграция субъектов, преемственность критериев, цифровое сопровождение (рисунок 2).

Педагогическая модель отбора и ориентации в детско-юношеском спорте в Республике Беларусь включает четыре последовательных этапа, соответствующих ключевым возрастным периодам развития юных спортсменов и охватывает возрастной период с 6 до 17 лет.

Содержательное наполнение этапов модели формируется за счет показателей, извлекаемых из всех трех уровней концепции: из стратегического – целевая модель спортсмена, из специфического – иерархия требований определенного вида спорта (структурно-функциональный профиль по виду спорта), из инструментального – критерии отбора и ориентации, актуальные для данного возраста.

1-й этап (6–7 лет) – «Спортивная ориентация» – первичное определение предрасположенности к различным видам спорта. Субъекты: родители, учитель физической культуры, тренер, специалист по отбору. Оцениваются интерес к движению, активность, умение следовать инструкциям, уровень здоровья, прогнозное морфологическое соответствие виду спорта, доминирующие двигательные способности, семейный анамнез и социально-экономические возможности семьи.

2-й этап (6–8 лет) – «Первичный отбор или переориентация» – оценка целесообразности занятий выбранным видом спорта. Субъекты: родители, тренер, учитель физической культуры, специалист по отбору (при необходимости – спортивный психолог). Ключевой критерий – способность к обучению; учитываются здоровье, биологическая зрелость, морфологическое соответствие, физическая и психологическая подготовленность. При несоответствии – переориентация на альтернативные виды спорта.

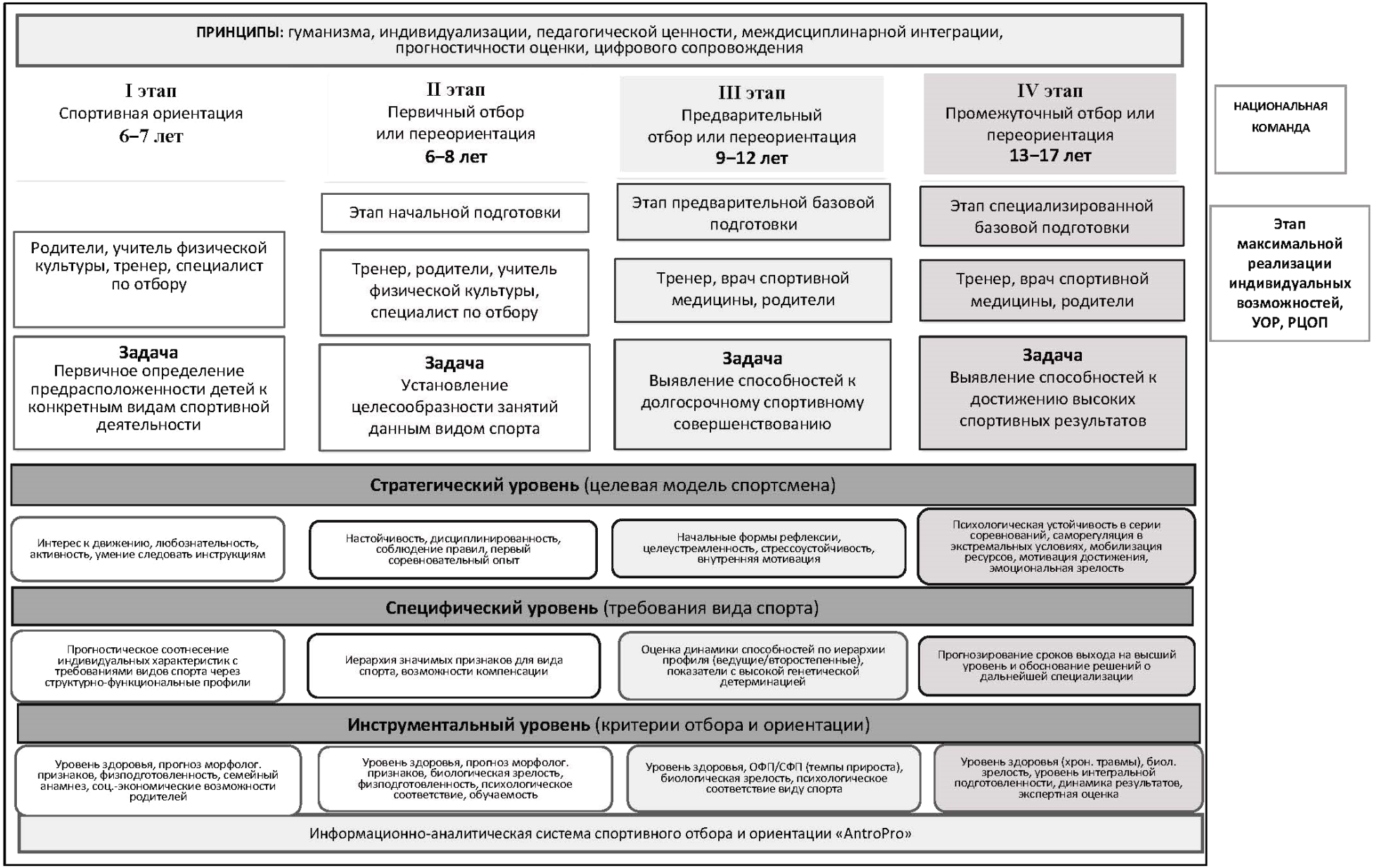


Рисунок 2 – Педагогическая модель отбора и ориентации в детско-юношеском спорте в Республике Беларусь

3-й этап (9–12 лет) – «Предварительный отбор или переориентация» – выявление способностей к долгосрочному совершенствованию. Субъекты: тренер, родители, врач спортивной медицины (при необходимости – спортивный психолог). Оцениваются динамика развития способностей (например, темпы прироста физической подготовленности), показатели с высокой генетической детерминацией, биологическая зрелость и психологическое соответствие виду спорта.

4-й этап (13–17 лет) – «Промежуточный отбор или переориентация» – выявление способностей к достижению высоких результатов и экстремальным нагрузкам. Субъекты: тренер, родители, врач спортивной медицины (при необходимости – спортивный психолог). Оцениваются здоровье (хронические травмы и заболевания), биологическая зрелость, интегральная подготовленность, динамика спортивных результатов, психологическая устойчивость, экспертная оценка перспективности; прогнозируются сроки выхода на высший уровень и обосновывается дальнейшая специализация.

На каждом этапе выявляются дезадаптивные факторы (тревожность, конфликтность, потеря интереса и др.), служащие основанием для психолого-педагогического сопровождения, а не для исключения ребенка из подготовки. Этапы характеризуются гибкими, перекрывающимися возрастными границами и возможностью переориентации на любом из них.

Инструментальным обеспечением педагогической модели отбора и ориентации выступает информационно-аналитическая система «AntroPro» (ранее – «SportSelection»), созданная на основе обобщения данных о морфологических характеристиках более 10 000 спортсменов высокого класса. Система позволяет за 3–5 минут по ключевым антропометрическим показателям (длина тела стоя и сидя, масса, размах рук, окружность груди и талии, рост родителей) получить прогноз соответствия ребенка морфологическим моделям элитных спортсменов для 45 видов спорта (53 игровых амплуа). На рисунке 3 представлен фрагмент PDF-отчета ИАС «AntroPro».

Прогнозная оценка морфологического соответствия виду спорта – количественная мера близости прогнозируемых параметров ребенка к эталонным моделям; она не является оценкой пригодности, а выступает вероятностным ориентиром для выбора направления спортивной специализации: благоприятные морфологические предпосылки реализуются лишь при наличии специальных двигательных способностей, обучаемости, стрессоустойчивости и высокой мотивации в условиях целенаправленной многолетней подготовки.

Система прогнозирует длину тела, оценивает тип телосложения, соматическую зрелость (акселерат, медиант, ретардант), выявляет сенситивные и травмоопасные периоды развития [2; 43; 44; 45; 52]. Кроме того, ИАС обеспечивает возможность накопления и мониторинга данных о физическом развитии, функциональном состоянии и физической подготовленности спортсменов с визуализацией индивидуальной динамики [2; 15; 16; 33; 37; 46; 49].

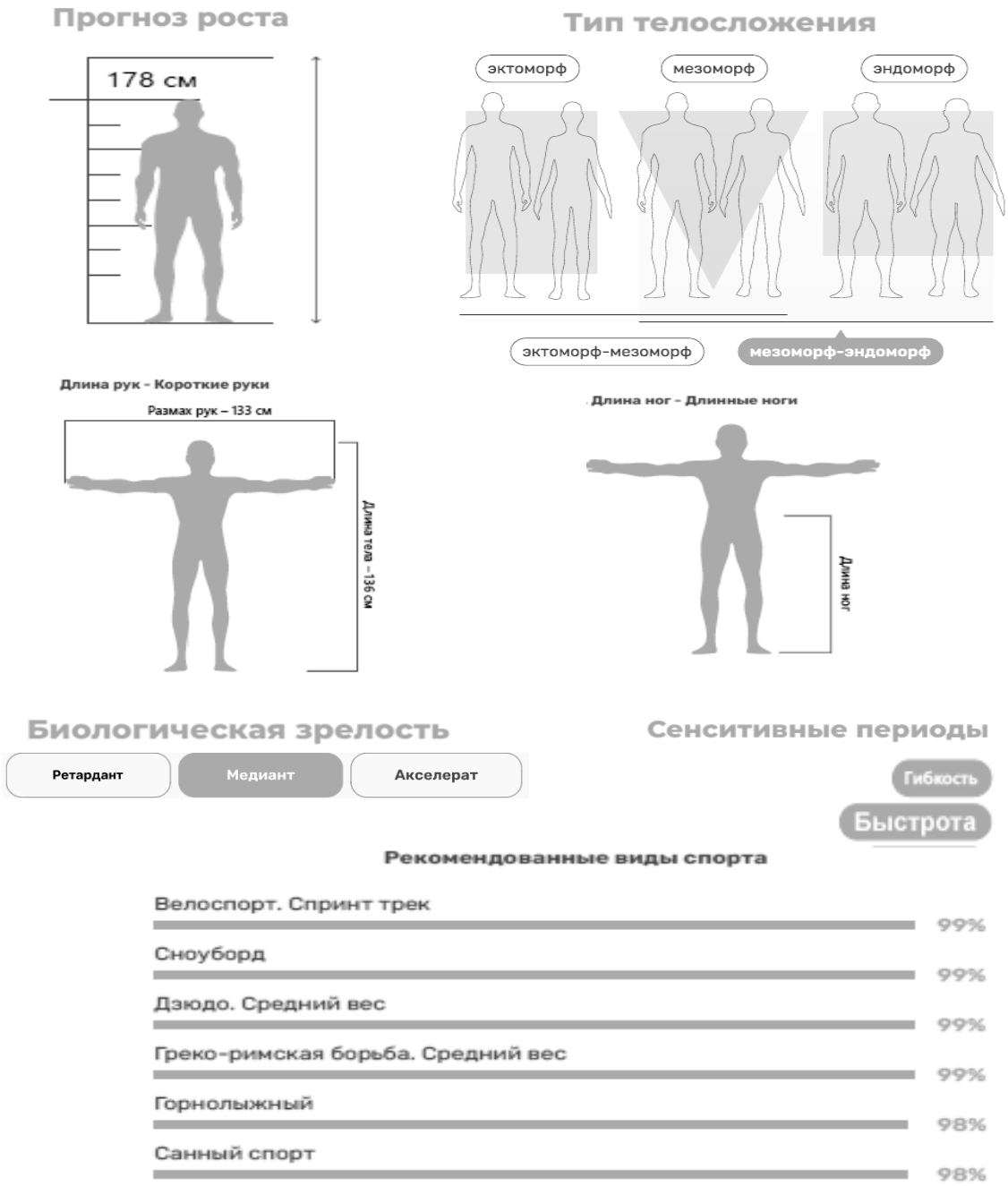


Рисунок 3 – Фрагмент PDF-отчета ИАС «AntroPro»

Для эмпирической проверки востребованности разработанного инструмента проведено анкетирование 716 респондентов (тренеров, родителей, учителей физической культуры). Результаты анкетирования подтвердили востребованность ИАС «AntroPro»: 81,3 % тренеров считают морфологическую оценку необходимой на этапе первичного отбора, однако 66,8 % используют лишь визуальный осмотр из-за отсутствия доступных методик, а 38,3 % набирают всех желающих; 57,7 % родителей заинтересованы в получении надежных морфологических данных; 71,4 % учителей физической культуры считают прогнозную оценку полезной, 59,1 % положительно относятся к внедрению системы. Выявленный запрос на объективные и оперативные средства прогнозной оценки свидетельствует

о востребованности ИАС «AntroPro» и готовности целевых групп к цифровой трансформации процесса отбора и ориентации.

В третьей главе «**Методическое обеспечение системы спортивного отбора и ориентации**» представлены и обоснованы авторские методики, базирующиеся на концепции интегрального подхода и реализуемые в рамках педагогической модели: двухэтапная методика первичного отбора и ориентации (этап начальной подготовки); трехкомпонентная методика отбора (этап предварительной базовой подготовки); матрица дифференцированной оценки двигательных способностей с учетом соматической зрелости (этап специализированной базовой подготовки).

Двухэтапная методика первичного отбора и ориентации спортсменов на этапе начальной подготовки.

Спортивная предрасположенность представляет собой динамический комплекс свойств, проявляющихся гетерохронно в процессе развития. Это исключает возможность ее достоверной диагностики в ходе разовых мероприятий и обусловливает необходимость поэтапного и возобновляемого процесса отбора и ориентации.

Учтена целевая модель спортсмена и разработан структурно-функциональный профиль гольфиста, на основе которых определялась иерархия критериев отбора. Участники с ускоренным или замедленным соматическим созреванием не включались в исследование, что позволило минимизировать влияние потенциальных смешивающих факторов.

Разработана программа тестирования спортивных способностей детей для определения предрасположенности к занятиям гольфом, составившая содержание первого этапа методики. Выделена батарея тестов по следующим блокам: координационные способности (5 тестов), стабилометрическое тестирование (4 теста), психофизиологический статус (4 теста), гибкость (3 теста).

По результатам тестирования детей разработаны рейтинговые шкалы, базирующиеся на относительных показателях сравнения (баллах) и предназначенные для сопоставления результатов по каждому из 16 тестовых заданий в рамках отдельных возрастных категорий. Так, во всех тестах результат ребенка представлен в следующем виде: 1 – лучший результат в соответствующей возрастной категории; 0,8 – результат, составляющий 80 % от лучшего, 0,5 – результат теста в два раза ниже лучшего и т. д. Максимальный суммарный балл – 16.

Пороговое значение для прохождения на второй этап установлено на уровне 8 баллов, что составляет 50 % от максимального суммарного результата первого этапа (16 баллов). По результатам первого этапа тестирования в основную группу (показатели выше порогового значения, $n = 26$) вошли дети: 11 мальчиков и 15 девочек. В основной группе отсутствовали достоверные различия между мальчиками и девочками ($p \geq 0,05$), что дало основание рассматривать их как единую выборку. Средние результаты составили: у мальчиков – $10,59 \pm 1,40$ балла, у девочек – $10,70 \pm 1,37$ балла. Остальные участники, показавшие результат менее 8 баллов, составили дополнительную группу ($n = 50$); для них проведена спортивная ориентация на основании полученных данных.

На втором этапе дети основной группы прошли месячный курс специализированных тренировок (6 занятий). Итоговое тестирование включало

выполнение ключевых элементов игры (короткие удары, удары из бункера, закатывание мяча в лунку) и прохождение 6 лунок на академическом поле. На основании второго критерия – ≥ 22 баллов (60 % от максимального суммарного результата 36 баллов на втором этапе) из основной группы сформирована экспериментальная группа (38,5 % от прошедших первый этап), остальные (61,5 % от прошедших первый этап) участников составили контрольную группу. Результаты тестирования после специализированного обучения гольфу представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Показатели тестирования после специализированного обучения гольфу ($X_{ср} \pm \sigma$)

Модули оценки	Результаты тестирования		
	ЭГ (38,5 %)	КГ (61,5 %)	Достоверность различий (p)*
Первый модуль, балл	21,80 ± 4,59	13,63 ± 2,58	≤ 0,05
Второй модуль, балл	4,60 ± 1,64	2,37 ± 1,26	≤ 0,05
Общий балл	26,40 ± 4,70	16,00 ± 2,94	≤ 0,05

Примечание: *достоверность различий рассчитана с использованием U-критерия Манна – Уитни для независимых выборок.

Двухлетнее педагогическое наблюдение показало, что учащиеся экспериментальной группы демонстрировали устойчивую положительную динамику спортивных достижений на соревнованиях республиканского уровня на протяжении всего периода обучения (70 %). В контрольной группе, при аналогичных условиях участия, значимого повышения результатов не наблюдалось. Эффективность методики подтверждается также спортивными результатами: через год один из участников экспериментальной группы занял первое место на международных соревнованиях, спустя еще один год аналогичный результат показали два воспитанника.

Порог 50 % на первом этапе выбран как минимально достаточный для отнесения ребенка к категории перспективных: он исключает случайные колебания результатов, сохраняя диагностическую ценность тестов. При снижении порога первого этапа до 40 % возрастает число ложноположительных включений, а при повышении до 60 % возникает риск потери перспективных спортсменов.

Порог 60 % на втором этапе определен как ожидаемая граница для дифференциации детей с высокой обучаемостью. Это согласуется с принципами многоэтапного отбора, согласно которым на каждом последующем этапе требования возрастают и оценивается способность ребенка к дальнейшему прогрессированию. Ретроспективный анализ показал, что если бы порог второго этапа установлен на уровне 70 %, из экспериментальной группы выбыли бы два будущих призера международных соревнований, а при пороге 50 % в нее дополнительно вошли бы трое участников без соревновательного прогресса. Таким образом, выбранный порог 60 % является эмпирически оптимальным в рамках данного исследования. На первом этапе статистически значимые различия между экспериментальной и контрольной группами отсутствовали (ЭГ: 10,82 ± 1,19 балла, КГ: 10,55 ± 1,48 балла; $p \geq 0,05$), тогда как после цикла специальных тренировок такие различия зафиксированы (таблица 1).

Данное обстоятельство подтверждает решающую роль второго этапа в прогнозировании спортивного потенциала.

Соответственно, первый этап направлен на первичное выявление психофизиологических и двигательных предпосылок, второй – на отбор по способности к обучению, что объясняет повышение порогового значения.

Таким образом, двухэтапная методика первичного отбора и ориентации выступает практическим инструментом реализации первых двух этапов педагогической модели (спортивная ориентация и первичный отбор).

Трехкомпонентная методика спортивного отбора спортсменов на этапе предварительной базовой подготовки. В области спортивного отбора ощущается острый дефицит лонгитюдных исследований, обладающих максимальной ценностью для отслеживания динамики развития двигательных способностей и спортивной успешности. Так, для систематизации и объективизации процесса выявления талантливых спринтеров разработана и внедрена трехкомпонентная методика отбора, ключевым элементом которой является балльная оценка перспективности на разных этапах подготовки. Комплекс диагностических показателей сформирован на основе анализа предыдущих исследований [3; 4; 5; 6; 7; 9; 12; 24; 25; 29; 32; 38; 39; 40]. Для каждого показателя разработана балльная шкала оценивания перспективности легкоатлетов-спринтеров на этапе предварительной базовой подготовки для учебно-тренировочных групп первого года обучения (УТГ-1) и второго года (УТГ-2).

Для прогнозирования двигательных способностей юных спринтеров на этапе предварительной базовой подготовки разработаны пятибалльные шкалы оценки по каждому диагностическому показателю. Оценка в 1 балл соответствует низкому уровню, 3 или 5 баллов – высокому. Шкалы дифференцированы по трем этапам тестирования.

Для определения коэффициентов весомости информативных показателей, характеризующих уровень перспективности юных спринтеров на этапе предварительной базовой подготовки, проведена экспертная оценка методом ранжирования. Согласованность экспертов подтверждена коэффициентом конкордации Кендалла (W = 0,76 на первом этапе; W = 0,90 на втором и третьем этапах). На основе коэффициентов весомости и балльных шкал созданы формулы оценки перспективности спринтеров на этапе предварительной базовой подготовки [28].

Интегральная оценка рассчитывалась как сумма произведений баллов по каждому показателю на его коэффициент весомости. Полученный результат позволяет дифференцировать спортсменов по уровню перспективности и обоснованно комплектовать учебно-тренировочные группы. Разработанные формулы учитывают этапную динамику значимости показателей: на первом этапе приоритет отдается биодинамическим показателям, на втором и третьем – темпам прироста двигательных способностей. Это обеспечивает переход от констатации текущего уровня подготовленности к прогнозированию долгосрочного потенциала спортсмена.

Содержание трехкомпонентной методики спортивного отбора легкоатлетов-спринтеров на этапе предварительной базовой многолетней подготовки представлено в таблице 2.

Таблица 2 – Трехкомпонентная методика спортивного отбора легкоатлетов-спринтеров на этапе предварительной базовой подготовки

<table>
<tr><td rowspan="2">Компоненты</td><td colspan="3">Этапы тестирования</td></tr>
<tr><td>Первый УТГ-1, подготовительный период (сентябрь)</td><td>Второй УТГ-1, соревновательный период (май – июнь)</td><td>Третий УТГ-2, соревновательный период (май – июнь)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">1-й компонент (комплексное тестирование)</td><td colspan="3">Задачи</td></tr>
<tr><td>Оценить исходный уровень физического развития, показатели физической подготовленности, морфогенетический маркер, особенности функционального состояния центральной нервной системы, темпы биологического развития</td><td>Выявить величину темпов прироста показателей физической подготовленности за один учебно-тренировочный цикл, динамику физического развития, особенности функционального состояния центральной нервной системы с учетом темпов биологического развития и морфогенетического маркера</td><td>Те же, что и на втором этапе тестирования. Кроме того, определяется величина темпов прироста показателей физической подготовленности за два учебно-тренировочных цикла</td></tr>
<tr><td rowspan="8">2-й компонент (оценка перспективности)</td><td colspan="3">Формулы расчета оценки перспективности легкоатлетов-спринтеров</td></tr>
<tr><td>$O_1 = 0{,}197 \times X_1 + 0{,}238 \times X_2 + 0{,}048 \times \times X_3 + 0{,}095 \times X_4 + 0{,}231 \times X_5 + 0{,}190 \times X_6$, где O_1 – оценка перспективности легкоатлетов-спринтеров на первом этапе;
X_1 – весо-ростовой индекс;
X_2 – результат в беге на 30 м с ходу;
X_3 – количество завитков на пальцах обеих рук;
X_4 – ПЗМР; X_5 – темпы биологического созревания;
X_6 – результат в прыжке в длину с места</td><td>$O_2 = 0{,}099 \times X_1 + 0{,}143 \times X_2 + 0{,}028 \times X_3 + 0{,}063 \times \times X_4 + 0{,}139 \times X_5 + 0{,}218 \times X_6 + 0{,}111 \times X_7 + 0{,}198 \times X_8$, где O_2 – оценка перспективности легкоатлетов-спринтеров на втором этапе; X1 – весо-ростовой индекс;
X_2 – темпы биологического созревания;
X_3 – количество завитков на пальцах обеих рук; X_4 – ПЗМР;
X_5 – результат в беге на 30 м с ходу;
X_6 – прирост результата в беге на 30 м с ходу (за один учебно-тренировочный цикл);
X_7 – результат в прыжке в длину с места;
X_8 – прирост результата в прыжке в длину с места (за один учебно-тренировочный цикл)</td><td>$O_3 = 0{,}099 \times X_1 + 0{,}143 \times X_2 + 0{,}028 \times X_3 + +0{,}063 \times X_4 + 0{,}139 \times X_5 + 0{,}218 \times X_6 + +0{,}111 \times X_7 + 0{,}198 \times X_8$,
где O_3 – оценка перспективности легкоатлетов-спринтеров на третьем этапе; X_1 – весо-ростовой индекс;
X_2 – темпы биологического созревания;
X_3 – количество завитков на пальцах обеих рук; X_4 – ПЗМР; X_5 – результат в беге на 30 м с ходу;
X_6 – прирост результата в беге на 30 м с ходу (за два учебно-тренировочных цикла);
X_7 – результат в прыжке в длину с места;
X_8 – прирост результата в прыжке в длину с места (за два учебно-тренировочных цикла)</td></tr>
<tr><td colspan="3">Оценка перспективности легкоатлетов-спринтеров (баллы)</td></tr>
<tr><td colspan="2">Предварительная</td><td>Промежуточная</td><td>Итоговая</td></tr>
<tr><td>высокая</td><td>>3,63</td><td>>3,13</td><td>>3,89</td></tr>
<tr><td>выше среднего</td><td>3,29–3,63</td><td>2,64–3,13</td><td>3,31–3,89</td></tr>
<tr><td>средняя</td><td>2,82–3,28</td><td>1,95–2,63</td><td>2,51–3,30</td></tr>
<tr><td>ниже среднего</td><td>2,46–2,81</td><td>1,44–1,94</td><td>1,92–2,50</td></tr>
<tr><td>низкая</td><td><2,46</td><td><1,44</td><td><1,92</td></tr>
<tr><td>3-й компонент (комплектование УТГ)</td><td colspan="2">Дифференциация занимающихся в учебно-тренировочных группах в соответствии с их оценкой перспективности</td><td>Выявление потенциала и прогнозирование двигательных способностей легкоатлетов-спринтеров на основе оценки перспективности</td><td>Комплектование учебно-тренировочных групп 3-го года обучения на основе оценки перспективности спортсменов</td></tr>
</table>

На основании полученной балльной оценки перспективности все испытуемые разделены на две группы: экспериментальную (35 % от панельной выборки; оценка «выше среднего» и «высокая», прогноз морфологического соответствия ≥ 85 %) и контрольную (65 % от панельной выборки; оценка «средняя» и ниже, прогноз

морфологического соответствия < 85 %). На момент формирования групп спортсменов результаты в беге на 30 м с ходу, в прыжке в длину с места, а также соревновательного результата в беге на 60 м достоверно не отличались ($p > 0,05$). Тренировочный процесс в обеих группах осуществлялся по единой учебной программе.

По завершении педагогического эксперимента, длившегося десять лет, у легкоатлетов-спринтеров экспериментальной группы наблюдался значительный прогресс: звание мастера спорта получили 7,14 % спортсменов, кандидатами в мастера спорта стали 14,29 %, первый разряд выполнили 71,43 %, а на уровне второго разряда остались 7,14 %. В контрольной группе ни один спортсмен не выполнил норматив кандидата в мастера спорта, лишь 15,38 % достигли первого разряда, а остальные 84,62 % остались на уровне второго разряда [28]. Апробация методики подтвердила ее прогностическую валидность, что выразилось в более высоких спортивных результатах.

Таким образом, трехкомпонентная методика спортивного отбора реализуется на этапе предварительной базовой подготовки (предварительный отбор или переориентация) педагогической модели и обеспечивает долгосрочное прогнозирование спортивного потенциала на основе интегральной оценки перспективности, объединяющей динамику двигательных способностей, нейрофизиологические и морфогенетические маркеры.

В разработанной трехкомпонентной методике для учета биологического возраста применялась оценка вторичных половых признаков. Однако результаты анкетного опроса тренеров показали, что данный метод крайне неудобен в практической работе и требует привлечения стороннего специалиста [34]. Данные обстоятельства предопределили необходимость углубленного изучения влияния соматической зрелости на физическую подготовленность спортсменов.

В ходе исследования установлена ключевая роль соматической зрелости как определяющего фактора развития силовых, скоростных и скоростно-силовых способностей у подростков-спортсменов в пубертатный период [10; 22; 27; 30]. Выявлена сильная положительная корреляция ($r = 0,75–0,88$) между показателем «Смещение от пика скорости роста (ПСР)» и результатами в двигательных тестах, подтвержденная на материале различных видов спорта. Доказано, что тренировочные программы, стандартизированные только по хронологическому возрасту, повышают риски перетренированности, травматизма и преждевременного ухода из спорта [8].

Показано, что учет статуса соматической зрелости, определяемого по неинвазивной методике (R. L. Mirwald, 2002), предоставляет объективный критерий для оценки физической подготовленности футболистов. Установлено, что показатель «Смещение от ПСР» имеет более сильную связь с уровнем физической подготовленности ($r = 0,59–0,82$), чем хронологический возраст, тогда как его влияние на техническое мастерство (за исключением теста «Вбрасывание мяча на дальность») статистически незначимо. Сравнительный анализ футболистов 14–15 лет в разных фазах соматической зрелости (3, 4а, 4б) подтвердил достоверное влияние соматической зрелости на проявление силовых, скоростных и скоростно-силовых способностей [21].

Разработана матрица дифференцированной оценки двигательных способностей как инструмент для объективной оценки перспективности спортсменов. В ее основе лежат два ключевых критерия. Первый критерий – это коэффициент выполнения (%). Вторым критерием выступил показатель соматической зрелости (%).

Для расчета коэффициента выполнения (КВ) используются две формулы в зависимости от типа теста. Для тестов, в которых лучший результат – бóльшая величина (например, дальность прыжка, броска), применяется формула 1 (М. Я. Набатникова, 1986):

$$Кв^1 = Р/Н \times 100\ \%, \quad (1)$$

где $Кв^1$ – коэффициент выполнения 1;

Р – результат, показанный спортсменом;

Н – норматив или эталонный результат.

Для тестов на время (где лучший результат – меньшая величина) используется формула 2:

$$Кв^2 = (Н/Р) \times 100\ \%, \quad (2)$$

где $Кв^2$ – коэффициент выполнения 2;

Р – результат, показанный спортсменом;

Н – норматив или эталонный результат.

Соматическая зрелость (начало – два года до ПСР и окончание – два года после ПСР) и коэффициент выполнения имели диапазон от 0 до 100 %. По критерию соматической зрелости спортсменам начислялись баллы следующим образом: если показатель 40 % и ниже, то спортсмен получал 4 балла, если от 41 до 60 %, то 3 балла, если от 61 до 80 % – 2 балла и от 81 до 100 % – 1 балл. Более высокий балл присваивается менее зрелым спортсменам. В отличие от традиционного подхода, где более зрелый спортсмен (акселерат) получает преимущество, предлагаемая матрица присваивает более высокий балл менее зрелому (ретарданту) при равном результате в тесте, что позволяет выявить истинный двигательный потенциал и нивелировать временное преимущество раннего созревания. По критерию коэффициента выполнения (рассчитанного как $Кв^1$ или $Кв^2$) спортсменам начислялись следующие баллы: менее 80 % получал 0 баллов, от 80 до 89 % – 1 балл, от 90 до 94 % – 2 балла, от 95 до 100 % – 3 балла. Более высокий балл присваивается за лучшее выполнение норматива.

Затем использовалась формула для расчета дифференцированной оценки двигательных способностей по сумме баллов, полученных по каждому критерию: дифференцированная оценка двигательных способностей = (баллы по соматической зрелости) + (баллы по коэффициенту выполнения). Итоговая дифференцированная оценка двигательных способностей, представляющая собой сумму баллов, варьируется от 1 до 7. Чем выше полученная сумма, тем выше оценивалась перспективность спортсмена в конкретном двигательном тесте с учетом его соматической зрелости [35].

Таким образом, создана матрица дифференцированной оценки двигательных способностей спортсменов с учетом соматической зрелости (рисунок 4).

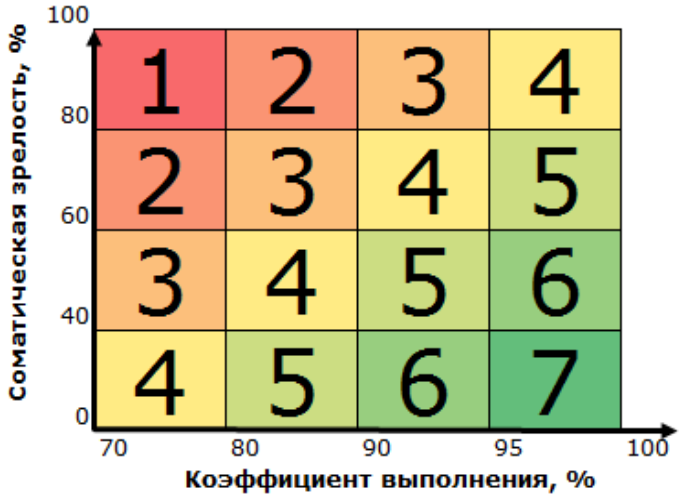


Рисунок 4 – Матрица дифференцированной оценки двигательных способностей спортсменов с учетом соматической зрелости

В рамках годичного педагогического эксперимента исследовалась динамика результатов в двигательном тесте «Прыжок в длину с места». Вся выборка испытуемых распределена на две группы на основе дифференцированной оценки двигательных способностей, в качестве которой выступила сумма баллов, рассчитанных по представленной матрице. К первой группе (ЭГ) отнесены спортсмены, набравшие суммарно 5 и более баллов (28,1 % от общего числа участников), ко второй (КГ) – спортсмены с результатом 4 балла и менее (71,9 %). В обеих группах тренировочная работа проводилась по единой учебной программе. Показатели соматического созревания и уровня проявления скоростно-силовых способностей футболистов в начале педагогического эксперимента представлены в таблице 3.

Таблица 3 – Показатели соматического созревания и уровня проявления скоростно-силовых способностей футболистов в начале педагогического эксперимента ($X_{ср} \pm \sigma$)

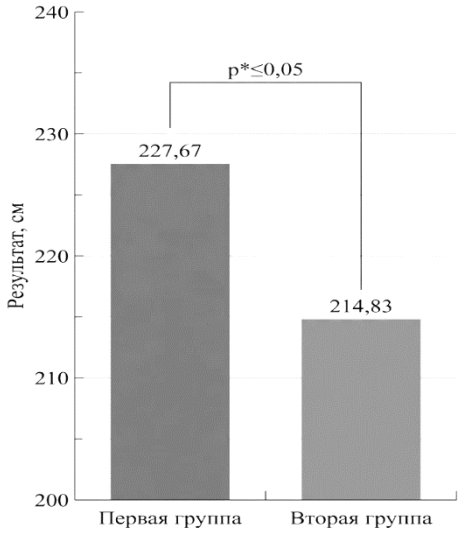
Показатели	Результаты первичной оценки		
	Первая группа (ЭГ) (28,1 %)	Вторая группа (КГ) (71,9 %)	Достоверность различий (p)*
Возраст ПСР, лет	14,08 ± 0,82	13,70 ± 0,76	$p \geq 0,05$
Смещение от ПСР, лет	–0,18 ± 0,63	0,53 ± 1,06	$p \leq 0,05$
Прыжок в длину с места, см	213,00 ± 10,42	205,91 ± 20,17	$p \geq 0,05$

Примечание: *достоверность различий рассчитана с использованием U-критерия Манна – Уитни для независимых выборок.

Согласно данным таблицы 3, по результатам первого тестирования условно разделенные группы достоверно не различались по возрасту ПСР и результату прыжка в длину с места. Однако по показателю «Смещение от ПСР» между группами выявлены статистически значимые различия ($p \leq 0,05$). Данный факт указывает на то, что испытуемые находились на разных фазах соматического созревания, несмотря на одинаковый паспортный возраст. Этот показатель

характеризует величину отклонения соматического созревания от пика скорости роста и является важным маркером гетерохронности развития, определяющим индивидуальные темпы прироста двигательных способностей.

Результаты тестирования в конце педагогического эксперимента представлены на рисунке 5.



Примечание: *достоверность различий рассчитана с использованием U-критерия Манна – Уитни для независимых выборок.

Рисунок 5 – Результаты теста «Прыжок в длину с места» у футболистов в конце педагогического эксперимента

Повторное тестирование, проведенное через год, выявило статистически значимые межгрупповые различия в результатах теста «Прыжок в длину с места» в пользу первой группы игроков над второй ($227{,}67 \pm 9{,}77$ см и $214{,}83 \pm 14{,}15$ см соответственно; при $p \leq 0{,}05$). Это свидетельствует о прогностической валидности применяемой матрицы дифференцированной оценки двигательных способностей с учетом соматической зрелости на этапе специализированной базовой подготовки [20; 51].

Матрица дифференцированной оценки двигательных способностей с учетом соматической зрелости является диагностическим инструментом, применяемым в рамках реализации этапа специализированной базовой подготовки (промежуточный отбор или переориентация) педагогической модели. Матрица позволяет нивелировать временное преимущество акселератов и выявлять ретардантов с истинным двигательным потенциалом, решая ключевую задачу этапа – объективизацию оценки физической подготовленности в пубертатный период с учетом гетерохронности соматического развития.

Таким образом, рассмотренные методики в совокупности образуют целостный диагностический комплекс, охватывающий все этапы многолетней подготовки в детско-юношеском спорте. Это создает объективную основу для пересмотра традиционных подходов к формированию спортивного резерва.

Кроме того, на основе проведенного анализа предложены подходы распределения занимающихся по этапам многолетней подготовки, позволяющие пересмотреть традиционный подход к формированию спортивного резерва. На

рисунке 6 представлено сравнение количественных параметров для традиционного и рекомендуемого подходов.



Рисунок 6 – Подходы к формированию спортивного резерва и поэтапному отбору спортсменов в системе многолетней подготовки

Рекомендуемый подход обеспечивает экономически обоснованное сокращение контингента при сохранении перспективных атлетов для максимальной реализации индивидуальных способностей и спортивного долголетия. Предусмотрены механизмы переориентации на альтернативные виды спорта на всех этапах подготовки. Подход является практической интерпретацией педагогической модели и реализуется с использованием ИАС «AntroPro», автоматизирующей диагностические процедуры на всех ее этапах. Важно, что такой подход полностью соответствует мировым тенденциям цифровизации спорта и учитывает национальные особенности Республики Беларусь, что делает его реализуемым в существующих условиях.

Принципиальное отличие рекомендуемого подхода от традиционного состоит в том, что он не противопоставляет массовость и результативность: широкий охват детей на этапе предварительного обучения и спортивной ориентации сохраняется, однако переход к целенаправленной специализации осуществляется не по факту текущего превосходства, а на основе прогностической оценки индивидуальных предпосылок. Традиционная пирамидальная модель, ориентированная на последовательный отсев, неизбежно утрачивает часть перспективных спортсменов на этапах предварительной и специализированной базовой подготовки – прежде всего тех, чей потенциал раскрывается позднее в силу гетерохронности биологического развития. Рекомендуемый подход нивелирует этот риск за счет учета соматической зрелости, преемственности критериев и возможности переориентации.

Переход к данной модели означает смену парадигмы отбора: вместо поиска «готового» спортсмена система выстраивается вокруг прогнозирования и сопровождения индивидуальной траектории развития. Тем самым создаются условия для более эффективного использования кадровых, материально-

технических и финансовых ресурсов без ущерба для качества подготовки. Спортивный резерв формируется не по принципу «выживания сильнейших на данный момент», а по принципу раскрытия потенциала каждого ребенка в наиболее подходящем для него виде спорта, что повышает вероятность подготовки спортсменов, способных достигать результатов международного уровня.

Заключение

Основные научные результаты диссертации

1. На основе теоретического анализа и проведенных эмпирических исследований выявлены и систематизированы основные предпосылки необходимости совершенствования отбора и ориентации занимающихся в системе детско-юношеского спорта Республики Беларусь: доминирование краткосрочной результативности над долгосрочными целями; обострение конкуренции среди тренеров за одаренных детей на фоне демографических проблем; расхождение целевых установок тренеров и родителей; институциональный разрыв между учреждениями образования и спорта; ограниченный доступ специалистов к прогностическому инструментарию.

Существующие подходы к оценке перспективности ребенка не в полной мере соответствуют современным требованиям ввиду слабого внедрения цифровых технологий, что снижает объективность принимаемых решений ключевыми субъектами отбора и ориентации (родителями, учителями физической культуры, тренерами).

Выявленные предпосылки, затрагивающие управленческий, методический и социально-психологический уровни, обосновали целесообразность разработки целостной теоретико-методической системы отбора и ориентации, адаптированной к современным реалиям Республики Беларусь [1; 8; 11; 13; 17; 27; 30; 41].

2. Сформирована концепция интегрального подхода к отбору и ориентации детей и подростков в детско-юношеском спорте. Ее основное назначение состоит в преодолении системных недостатков традиционных моделей, таких как игнорирование гетерохронности возрастного развития, недоучет комплекса психосоциальных и биологических факторов, субъективность и разрозненность оценок. Концептуальное ядро включает три уровня.

Стратегический уровень концепции представлен целевой моделью спортсмена – системным описанием качеств личности, компетенций и требований к спортивной подготовленности спортсмена вне зависимости от вида спорта. Принципиально важно, что она трактуется не как статичный норматив, а как динамическая модель развития личности, определяющая направление формирования психологической устойчивости, мотивационной зрелости, саморегуляции, способности к адаптации и саморазвитию. На данном уровне выявляются факторы риска – дезадаптивные личностные и поведенческие характеристики, ограничивающие спортивное совершенствование; их обнаружение служит основанием для разработки программ психолого-педагогического сопровождения, а не для исключения ребенка из подготовки.

Специфический уровень представлен структурно-функциональным профилем вида спорта, который содержит информацию о цели и содержании деятельности,

морфологических показателях, двигательных, психологических и психофизиологических особенностях спортсменов высокого класса, рекомендуемом возрасте для начала занятий и возрастном диапазоне для достижения высоких результатов. Профиль задает иерархию значимости показателей и выступает основой для оценки потенциальных возможностей детей и подростков.

Инструментальный уровень образует система критериев отбора и ориентации, структурированная по двум группам: основные критерии и дополнительные факторы. Принципиальной особенностью этой системы является динамическая, этапно-зависимая значимость ее элементов: на этапе начальной подготовки доминируют медико-биологические и социальные факторы, тогда как на этапе высшего спортивного мастерства ключевыми становятся спортивный результат и психологическая устойчивость. Концепция базируется на шести принципах (гуманизм, индивидуализация, педагогическая ценность, междисциплинарная интеграция, прогностичность оценки, цифровое сопровождение).

Таким образом, разработанная концепция служит основой для создания современной педагогической модели отбора и ориентации в детско-юношеском спорте Республики Беларусь. Интегрируя все три уровня и принципы, она призвана трансформировать процесс отбора из системы «отсева» в систему «выявления, прогнозирования и перспективного развития» [1; 18; 23].

3. Разработанная педагогическая модель отбора и ориентации в детско-юношеском спорте представляет собой четырехэтапную структуру управления, интегрированную в процесс многолетней подготовки с распределением функций субъектов (родители, тренер, учитель физической культуры, специалист по отбору, врач спортивной медицины). Ключевые особенности модели: гибкие, перекрывающиеся возрастные границы этапов; возможность переориентации на любом этапе; интеграция ключевых субъектов с распределением функций; цифровое сопровождение с применением ИАС «AntroPro»; преемственность критериев.

Этап спортивной ориентации (6–7 лет) – первоначальное определение предрасположенности ребенка к видам спорта с активной ролью родителей, учителя физической культуры и/или специалиста по отбору на основе прогнозной оценки морфологического соответствия ребенка виду спорта, двигательных способностей, мотивации ребенка, социально-экономических возможностей семьи и логистической доступности.

Этап первичного отбора/переориентации (6–8 лет) – оценка целесообразности занятий выбранным видом спорта по критериям состояния здоровья, прогнозной оценки морфологического соответствия ребенка виду спорта, физической, психологической подготовленности, биологической зрелости и обучаемости. Заложен механизм ранней переориентации при выявленном несоответствии ребенка виду спорта.

Перечисленные этапы спортивной ориентации и первичного отбора/переориентации характеризуются гибкими, перекрывающимися возрастными границами, что обеспечивает плавный, адаптивный переход от ориентации к целевой специализации в соответствии с индивидуальной готовностью ребенка.

Этап предварительного отбора/переориентации (9–12 лет) – выявление способностей к долгосрочному совершенствованию в избранном виде спорта. В рамках лонгитюдного наблюдения оцениваются: тренируемость (темпы прироста

двигательных способностей), психологическое соответствие виду спорта. Объективность интерпретации полученных результатов двигательных тестов обеспечивается учетом соматической зрелости.

Этап промежуточного отбора/переориентации (13–17 лет) – выявление способности к достижению высоких результатов на основе оценки уровня здоровья (наличие хронических травм), специальной подготовленности, функционального состояния, динамики спортивных результатов и психологической устойчивости с обязательным учетом соматической зрелости для корректной интерпретации показателей спортсменов.

Таким образом, представленная педагогическая модель, базирующаяся на концепции интегрального подхода и функционирующая в режиме длительного наблюдения с возможностью переориентации на любом этапе, трансформирует стихийный, субъективный и зачастую «отсеивающий» подход в целенаправленную, непрерывную и индивидуализированную систему управления развитием спортивно одаренных детей [1].

4. Эффективность спортивного отбора и ориентации детей существенно повышается за счет внедрения цифровых технологий в деятельность тренеров, учителей физической культуры и родителей. В рамках настоящего исследования разработана информационно-аналитическая система «AntroPro». Ее ключевым научно-методическим ядром является технология построения прогнозной морфологической модели ребенка. Функциональность ИАС «AntroPro» включает диагностику морфологического профиля, соматической зрелости, возраста пика скорости роста, сенситивных и травмоопасных периодов, мониторинг физического развития, функционального состояния и физической подготовленности. На основе показателей диагностики вычисляется прогнозная оценка морфологического соответствия ребенка конкретному виду спорта (45 видов спорта, 53 амплуа). Расчет осуществляется с учетом возрастно-половых особенностей индивида и включает сравнение прогнозируемых морфологических параметров ребенка с эталонными моделями спортсменов мирового уровня соответствующей специализации и пола. За счет сокращения числа антропометрических измерений время тестирования одного ребенка не превышает 3–5 минут, а проведение оценки доступно тренеру, учителю физической культуры или родителю без привлечения узкопрофильных специалистов [2; 14; 15; 16].

Для обоснования потребности в использовании цифровых технологий при оценке спортивного потенциала детей и выявления отношения к разработанной системе проведен анкетный опрос 716 респондентов (218 тренеров, 308 учителей физической культуры, 190 родителей). Дополнительно анкетированы 113 тренеров по вопросам учета биологического возраста в тренировочной и соревновательной деятельности. Результаты опросов подтвердили востребованность информационно-аналитической системы спортивного отбора и ориентации, а также продемонстрировали высокую степень готовности целевых групп к ее использованию [1; 2; 19].

Таким образом, информационно-аналитическая система «AntroPro» является не только практическим инструментом для решения задач отбора и ориентации, но и многофункциональной научной платформой, обеспечивающей сбор, систематизацию и анализ данных. Тем самым она выступает инструментом

практической реализации разработанных концепции интегрального подхода и педагогической модели отбора и ориентации в детско-юношеском спорте [1].

5. Разработаны и апробированы на спортсменах различных видов спорта три авторские методики, в которых информационно-аналитическая система «AntroPro» использована для прогнозной морфологической оценки и определения соматической зрелости. Каждая методика закреплена за соответствующим этапом многолетней подготовки:

двухэтапная методика первичного отбора и ориентации – для этапа начальной подготовки (первичный отбор или переориентация);

трехкомпонентная методика спортивного отбора – для этапа предварительной базовой подготовки (предварительный отбор или переориентация);

матрица дифференцированной оценки двигательных способностей с учетом соматической зрелости – для этапа специализированной базовой подготовки (промежуточный отбор или переориентация).

Экспериментально подтверждена эффективность каждой методики.

Двухэтапная методика первичного отбора и ориентации (выявление обучаемости) апробирована применительно к отбору и ориентации детей, начинающих занятия гольфом. Дети экспериментальной (ЭГ) и контрольной (КГ) групп на первом этапе показали сопоставимые результаты ($10{,}82 \pm 1{,}19$ против $10{,}55 \pm 1{,}48$; $p \geq 0{,}05$). Однако после месячного тренировочного цикла (второй этап) ЭГ достоверно превзошла КГ по общему баллу ($26{,}40 \pm 4{,}70$ против $16{,}00 \pm 2{,}94$; $p \leq 0{,}05$). Двухлетнее педагогическое наблюдение зафиксировало устойчивую положительную динамику спортивных достижений на республиканском уровне у 70 % детей экспериментальной группы, включая победы на международных соревнованиях, тогда как в контрольной группе значимого повышения результатов не наблюдалось. Полученные результаты подтверждают решающую роль второго этапа в прогнозировании спортивного потенциала и эффективность методики для первичного отбора и ориентации [23].

Трехкомпонентная методика спортивного отбора (динамический контроль) апробирована в десятилетнем эксперименте на примере спортсменов циклического вида спорта (легкоатлетов-спринтеров). В экспериментальной группе 7,14 % спортсменов получили звание мастера спорта, 14,29 % – кандидата в мастера спорта, 71,43 % – выполнили первый разряд, лишь 7,14 % – остались на втором разряде. В контрольной группе ни один спортсмен не достиг уровня кандидата в мастера спорта, первый разряд выполнили 15,38 %, а 84,62 % – остались со вторым разрядом. Методика обеспечивает многомерную оценку и надежный долгосрочный прогноз на этапе предварительной базовой подготовки [3; 4; 5; 6; 24; 25; 26; 29].

Матрица дифференцированной оценки двигательных способностей с учетом соматической зрелости объективизирует оценку в пубертатный период. Апробация на примере игрового вида спорта (футболисты) показала: в начале эксперимента группа с высокими баллами по матрице оказалась менее зрелой (смещение от ПСР = –0,18 лет), но не уступала более зрелой группе (смещение от ПСР = 0,53 лет) в тесте «Прыжок в длину с места». После года стандартизированной тренировки именно менее зрелые спортсмены, но получившие высокие баллы по матрице (5 и выше), показали достоверно больший прирост результата (227,67 см против 214,83 см, $p \leq 0{,}05$). Матрица выявляет перспективных спортсменов на этапе

специализированной базовой подготовки, нивелируя временное преимущество раннего соматического созревания [1; 7; 9; 10; 12; 20; 21; 22; 28].

Таким образом, разработана система спортивного отбора и ориентации, основанная на концепции интегрального подхода. Она реализуется через педагогическую модель, определяющую организацию процесса отбора и ориентации на этапах многолетней подготовки, комплекс авторских методик, обеспечивающих ее практическую реализацию, и информационно-аналитическую систему «AntroPro», выступающую технологическим ядром системы.

Рекомендации по практическому использованию результатов

1. Для организаций, занимающихся нормативно-правовым регулированием в сфере физической культуры и спорта, рекомендуется:

1.1. Использовать «Концепцию интегрального подхода к отбору и ориентации в системе подготовки спортивного резерва», реализуемую на трех взаимосвязанных уровнях:

стратегический уровень: целевая модель спортсмена выступает ключевым ориентиром, задающим вектор долгосрочного развития спортсмена независимо от вида спорта;

специфический уровень: формирование и внедрение структурно-функциональных профилей для каждого вида спорта, интегрирующих морфологические, двигательные, психофизиологические и возрастные параметры (с определением иерархии показателей);

инструментальный уровень: установление требования к динамической оценке критериев отбора с обязательным учетом соматической зрелости при интерпретации результатов.

1.2. Реализовать цифровое сопровождение отбора и ориентации (переориентации) путем внедрения информационно-аналитической системы «AntroPro», которая обеспечивает:

прогноз морфологического соответствия ребенка видам спорта на основе алгоритмов его развития;

оценку и мониторинг соматической зрелости детей для индивидуализации подготовки в сенситивные периоды развития двигательных способностей и профилактики травматизма;

мониторинг функционального состояния, психофизиологической и физической подготовленности спортсменов для оценки готовности к выполнению тренировочных и соревновательных нагрузок.

1.3. Дифференцировать критерии оценки по этапам подготовки в детско-юношеском спорте:

на этапе начальной подготовки акцентировать внимание на состоянии здоровья, ведущих двигательных способностях, прогнозном морфологическом соответствии виду спорта, на поддержке семьи и доступности занятий;

на этапе предварительной базовой подготовки оценку перспективности спортсмена целесообразно проводить на основе динамики показателей физической, технической подготовленности, соматической зрелости и психологических характеристик;

на этапе специализированной базовой подготовки фокусироваться на динамике соревновательных результатов и способности переносить и восстанавливаться после специфических высоких нагрузок, психологической готовности к главным соревнованиям.

1.4. Обеспечить межведомственную координацию путем разработки нормативных актов, регламентирующих:

положение о взаимодействии специализированных учебно-спортивных учреждений (СУСУ) с учреждениями общего среднего образования и родителями (законными представителями) по вопросам отбора и ориентации;

положение о системе поиска спортивных талантов на базе школ (в рамках школьных соревнований и внешкольной спортивной деятельности);

применение информационно-аналитической системы в рамках модели спортивного отбора и ориентации при комплектовании групп в СУСУ;

необходимость мотивации учителей по учебному предмету «Физическая культура и здоровье», в том числе через систему поощрений, и их обучения методам выявления перспективных детей в спорте.

2. Для тренеров специализированных учебно-спортивных учреждений:

2.1. Реализация концепции интегрального подхода к отбору и ориентации подразумевает практическое применение ее трехуровневой структуры:

на стратегическом уровне тренер использует целевую модель спортсмена как динамическую модель: она задает целевые ориентиры и определяет, какие качества, компетенции и требования к подготовленности необходимо сформировать у юного спортсмена на каждом этапе подготовки.

на специфическом уровне тренер применяет структурно-функциональный профиль вида спорта: выстраивает иерархию значимых показателей (ведущие, дополняющие, второстепенные) и соотносит их с индивидуальными особенностями ребенка.

на инструментальном уровне тренер проводит систематическую комплексную диагностику: с помощью ИАС «AntroPro» определяет морфологическое соответствие ребенка виду спорта и оценивает соматическую зрелость; тестирует двигательные способности и психофизиологические показатели; оценивает консервативные характеристики (трудно поддающиеся тренировке), наиболее значимые для конкретной дисциплины.

2.2. Организационно-коммуникационный аспект. Для успешной реализации подхода тренеру необходимо наладить систематическое взаимодействие с родителями юных спортсменов и учителями физической культуры, обеспечивая их информирование и вовлеченность в процесс.

3. Для учителей по учебному предмету «Физическая культура и здоровье» учреждений общего среднего образования:

3.1. Реализация функции первичного выявления учащихся с:

выраженными (доминирующими) двигательными способностями (скоростные, силовые, координационные, гибкость, выносливость);

морфологическими данными, перспективными для базовых требований различных видов спорта (при этом соответствие ребенка прогнозной морфологической модели является важным, но не абсолютным критерием);

высоким уровнем мотивации и работоспособности как на уроках «Физическая культура и здоровье», так и во внеурочной спортивной деятельности.

3.2. Оперативно передавать информацию о выявленных перспективных учащихся (Ф. И. О., школа, класс, контактные данные родителя, краткое описание способностей/антропометрии) тренерам СУСУ через утвержденные каналы (электронная почта, телефон и др.). Перед передачей информации в СУСУ необходимо в обязательном порядке получить письменное согласие родителя (законного представителя) учащегося на обработку и передачу его персональных данных.

3.3. Информировать родителей (законных представителей) перспективных в спорте детей о целесообразности направления ребенка на углубленное тестирование в профильные СУСУ, предоставляя контакты учреждений и, при необходимости, результаты первичной оценки и мониторинга в ИАС «AntroPro».

4. Для родителей (законных представителей) юных спортсменов:

предоставлять тренерам, учителям физической культуры, специалистам достоверную информацию о состоянии здоровья, физическом развитии, психологических особенностях, условиях жизни ребенка;

использовать ИАС «AntroPro» для отслеживания ключевых показателей (физического развития, физической подготовленности, соматической зрелости, функционального состояния) и для первичной морфологической ориентации в различные виды спорта.

Список публикаций соискателя ученой степени

Монографии

1. Баранаев, Ю. А. Отбор в детско-юношеском спорте : монография / Ю. А. Баранаев. – Мн. : БГУФК, 2024. – 215 с.

2. Баранаев, Ю. А. Современные технологии идентификации и развития спортивных талантов : монография / Ю. А. Баранаев, В. П. Попов, Ма Цзихао. – Уфа : АЭТЕРНА, 2025. – 122 с.

Статьи в научных изданиях, рекомендованных для опубликования результатов диссертационных исследований, в соответствии с п. 19 Положения о присуждении ученых степеней и присвоении ученых званий

3. Баранаев, Ю. А. Динамика прироста показателей физического развития, темпов биологического созревания, психомоторики и физической подготовленности спринтеров 12–14 лет / Ю. А. Баранаев [и др.] // Ученые записки: сб. рец. науч. тр. / редкол.: Т. Д. Полякова (гл. ред.) [и др.] / Бел. гос. ун-т физ. культуры. – Мн., 2013. – Вып. 16. – С. 111–119.

4. Баранаев, Ю. А. Особенности дерматоглифических признаков бегунов на короткие дистанции высокой квалификации / Ю. А. Баранаев // Вестник Витебского государственного университета. – 2014. – № 3 (81). – С. 95–99.

5. Баранаев, Ю. А. Комплексная методика оценки двигательных способностей детей для занятий легкой атлетикой на начальных этапах многолетней тренировки (на примере бега на короткие дистанции) / Ю. А. Баранаев, А. Н. Дударев, Д. Э. Шкирьянов // Вестник Витебского государственного университета. – 2015. – № 1 (85). – С. 62–71.

6. Баранаев, Ю. А. Значение двигательных способностей на этапе начальной подготовки при спортивном отборе / Ю. А. Баранаев, Г. Н. Ситкевич, Цзихао Ма // Ученые записки: сб. рец. науч. тр. / редкол.: С. Б. Репкин (гл. ред.) [и др.] / Бел. гос. ун-т физ. культуры. – Мн., 2020. – Вып. 23. – С. 151–157.

7. Попов, В. П. Исследование объективности оценки скоростно-силовых способностей футболистов в контексте развиваемой мощности / В. П. Попов, **Ю. А. Баранаев**, О. О. Ермалович // Мир спорта. – 2021. – № 2. – С. 48–53.

8. Баранаев, Ю. А. Влияние эффекта относительного возраста на результаты прыжкового теста учащихся 6-х классов / Ю. А. Баранаев, Н. В. Журович // Ученые записки : сб. рец. науч. тр. / редкол.: С. Б. Репкин (гл. ред.) [и др.] / Бел. гос. ун-т физ. культуры. – Мн., 2022. – Вып. 25. – С. 107–112.

9. Баранаев, Ю. А. Значение критериев спортивного отбора футболистов на этапе начальной подготовки / Ю. А. Баранаев, Цзихао Ма // Вестник Витебского государственного университета. – 2022. – № 1 (114). – С. 78–84.

10. Баранаев, Ю. А. Методы оценки соматической зрелости у спортсменов-подростков / Ю. А. Баранаев, Цзихао Ма // Мир спорта. – 2022. – № 4 (89). – С. 91–96.

11. Баранаев, Ю. А. Уровень физического развития и физической подготовленности баскетболистов на начальном этапе подготовки / Ю. А. Баранаев, Цзинь Цзябинь // Ученые записки : сб. рец. науч. тр. / редкол.: С. Б. Репкин (гл. ред.) [и др.] / Бел. гос. ун-т физ. культуры. – Мн., 2022. – Вып. 25. – С. 42– 50.

12. Попов, В. П. Исследование скоростных, скоростно-силовых и силовых способностей профессиональных футболистов / В. П. Попов, **Ю. А. Баранаев**, А. И. Шлойда, О. О. Ермалович // Мир спорта. – 2022. – № 1 (86). – С. 27–31.

13. Цзинь, Цзябинь. Особенности, интересы и движущие мотивы принятий решений о начале занятий баскетболом в семье юного спортсмена / Цзинь Цзябинь, В. П. Попов, **Ю. А. Баранаев** // Мир спорта. – 2022. – № 3 (88). – С. 52–55.

14. Баранаев, Ю. А. Взаимосвязь между показателями вариабельности сердечного ритма и физической подготовленности у баскетболистов на этапе начальной подготовки / Ю. А. Баранаев, В. П. Попов, Цзинь Цзябинь // Прикладная спортивная наука. – 2023. – № 1 (17). – С. 5–10.

15. Баранаев, Ю. А. Инновационные подходы к спортивному отбору и ориентации детей и подростков: использование мобильного приложения «SportSelection» / Ю. А. Баранаев, В. А. Миронов // Мир спорта. – 2023. – № 4 (93). – С. 55–61.

16. Баранаев, Ю. А. Комплектование спортивных секций в учреждениях высшего образования с применением мобильного приложения SportSelection / Ю. А. Баранаев // Университетский педагогический журнал. – 2023. – № 2. – С. 49–52.

17. Баранаев, Ю. А. Предпосылки совершенствования системы спортивного отбора в Республике Беларусь / Ю. А. Баранаев, В. А. Коледа // Весці БДПУ. Серия 1. – 2023. – № 2. – С. 17–21.

18. Коледа, В. А. Концептуальные подходы и решения в спортивном отборе (на примере борьбы) / В. А. Коледа, **Ю. А. Баранаев** // Ученые записки : сб. рец. науч. тр. / редкол.: С. Б. Репкин (гл. ред.) [и др.] / Бел. гос. ун-т физ. культуры. – Мн., 2023. – Вып. 26. – С. 115–121.

19. Баранаев, Ю. А. Исследование вопросов спортивного отбора и возможности применения мобильного приложения тренерами и родителями (данные анкетного опроса) / Ю. А. Баранаев // Ученые записки : сб. рец. науч. тр. / редкол.: С. Б. Репкин (гл. ред.) [и др.] / Бел. гос. ун-т физ. культуры. – Мн., 2024. – Вып. 27. – С. 110–117.

20. Баранаев, Ю. А. Матрица дифференцированной оценки двигательных способностей футболистов 14 лет с учетом соматической зрелости / Ю. А. Баранаев, Ма Цзихао // Мир спорта. – 2024. – № 1 (94). – С. 46–49.

21. Ма Цзихао. Уровень физической и технической подготовленности футболистов 14–15 лет в соответствии с фазой соматической зрелости / Ма Цзихао, **Ю. А. Баранаев** // Мир спорта. – 2024. – № 1 (94). – С. 68–72.

22. Баранаев, Ю. А. Анализ влияния силовых способностей на физическую и техническую подготовленность футболистов на этапе специализированной подготовки / Ю. А. Баранаев, Ю. Г. Дзяткевич, С. Н. Андрукович // Мир спорта. – 2025. – № 2 (99). – С. 69–73.

23. Баранаев, Ю. А. Концепция интегрального подхода к спортивному отбору и ориентации в детско-юношеском спорте / Ю. А. Баранаев // Мир спорта. – 2025. – № 2 (99). – С. 35–44.

Статьи в рецензируемых зарубежных научных изданиях, рекомендованных для опубликования результатов диссертационных исследований

24. Баранаев, Ю. А. Значимость факторов, определяющих спортивную подготовленность легкоатлетов на этапе начальной спортивной специализации / Ю. А. Баранаев // Теорія і методика фізичного виховання і спорту. – 2011. – № 2. – С. 8–11.

25. Baranayeu, Y. The integrated technique of the rating of motor abilities of sprinters at the stage of initial sports specialization / Y. Baranayeu // SPORTO MOKSLAS / SPORT SCIENCE. – 2020. – № 2 (98). – P. 68–79.

26. Юшкевич, Т. П. Проблемы спортивного отбора юных бегунов на короткие дистанции / Т. П. Юшкевич, **Ю. А. Баранаев** // Наука в олимпийском спорте. – 2020. – № 4. – С. 24–34.

27. Баранаев, Ю. А. Методы оценки биологической зрелости детей в практике спорта / Ю. А. Баранаев // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. – 2022. – № 8 (210). – С. 12–20.

28. Баранаев, Ю. А. Уровень физического развития и подготовленности детей с различными темпами биологического созревания / Ю. А. Баранаев // Известия Тульского государственного университета. – 2022. – № 5. – С. 68–75.

29. Баранаев, Ю. А. Нетрадиционные подходы в спортивном отборе и ориентации детей на начальных этапах многолетней подготовки / Ю. А. Баранаев // Вестник спортивной науки. – 2022. – № 2. – С. 24–27.

30. Баранаев, Ю. А. Особенности проявления скоростно-силовых способностей у подростков с учетом соматической зрелости / Ю. А. Баранаев // Вестник спортивной науки. – 2023. – № 5. – С. 50–55.

Статьи в научных изданиях

31. Романов, И. В. Применение инновационных технологий в беговой тренировке десятиборца / И. В. Романов, **Ю. А. Баранаев** // Физическая культура и спорт в современном мире : к 70-летию факультета физической культуры : сб. науч. ст. / Гомельский гос. ун-т им. Ф. Скорины ; редкол.: Г. И. Нарскин (гл. ред.) [и др.]. – Гомель, 2019. – С. 367–373.

32. Лисица, Т. В. Методы спортивного отбора футболистов на этапе начальной подготовки / Т. В. Лисица, **Ю. А. Баранаев** // Сборник научных статей молодых исследователей БГУФК. 2021 / Бел. гос. ун-т физ. культуры ; редкол.: Т. А. Морозевич-Шилюк (гл. ред.), О. Д. Нечай (зам. гл. ред.) [и др.]. – Мн., 2021. – С. 69–75.

33. Баранаев, Ю. А. Использование мобильного приложения «SportSelection» для отбора и подготовки юных спортсменов / Ю. А. Баранаев, В. А. Миронов // Российский журнал информационных технологий в спорте. – 2023. – Том 1. – № S1 (1) ч. 1. – С. 77–79.

34. Баранаев, Ю. А. Оценка биологического возраста в учебно-тренировочном процессе спортсменов-подростков (результаты анкетного опроса тренеров) / Ю. А. Баранаев // «EurasiaScience» : сб. ст. LVII Междунар. науч.-практ. конф. – М. : «Научно-издательский центр «Актуальность.РФ», 2023. – С. 129–131.

35. Баранаев, Ю. А. Оценка двигательных способностей хоккеистов с учетом их соматической зрелости / Ю. А. Баранаев // Актуальные вопросы подготовки спортивного резерва в хоккее с шайбой : сб. науч. ст. / Бел. гос. ун-т физ. культуры ; редкол.: Т. А. Морозевич-Шилюк (гл. ред.) [и др.]. – Мн., 2023. – С. 97–102.

36. Баранаев, Ю. А. Методика прогнозирования спортивных результатов спринтеров на основе интегрированного подхода с учетом прогнозной оценки антропометрического соответствия к виду спорта / Ю. А. Баранаев // Сборник научных статей по итогам работы Междунар. науч. форума «Наука и инновации – современные концепции» (г. Москва, 28 марта 2024 г.). Том 1 / Отв. ред. Д. Р. Хисматуллин. – М. : Издательство Инфинити, 2024. – С. 31–39.

37. Баранаев, Ю. А. Отбор детей для занятий баскетболом на начальном этапе подготовки с использованием мобильного приложения «SportSelection» / Ю. А. Баранаев // Медико-биологические и педагогические основы адаптации, спортивной деятельности и здорового образа жизни : сб. науч. ст. XIII Междунар. науч.-практ. конф. / [под ред. А. В. Сысоева, И. Е. Поповой]. – Воронеж : Издательско-полиграфический центр «Научная книга», 2024. – С. 336–340.

Материалы конференций

38. Баранаев, Ю. А. Терминологическая проблематика понятия «двигательные способности» / Ю. А. Баранаев // IV Машеровские чтения : материалы Междунар. науч.-практ. конф. студентов, аспирантов и молодых ученых, Витебск, 28–29 октября 2010 г. / Витебский гос. ун-т ; редкол.: А. П. Солодков (гл. ред.) [и др.]. – Витебск, 2010. – Т. II. – С. 136–137.

39. Ситкевич, Г. Н. Информативность некоторых тестов и контрольных упражнений специальной физической подготовленности высококвалифицированных бегуний на 400 метров / Г. Н. Ситкевич, **Ю. А. Баранаев** // Наука – образованию, производству, экономике : материалы XVIII (65) Региональной научно-практической конференции преподавателей, научных сотрудников и аспирантов, Витебск, 13–14 марта 2013 г. / Вит. гос. ун-т ; редкол.: А. П. Солодков (гл.ред.) [и др.]. – Витебск, 2013. – Т. 1. – С. 552–553.

40. Баранаев, Ю. А. Оценка дельтового индекса у студентов-легкоатлетов / Ю. А. Баранаев, Г. Н. Ситкевич, А. А. Лянгина // Наука – образованию, производству, экономике : материалы XVIII (65) Региональной научно-практической конференции преподавателей, научных сотрудников и аспирантов, Витебск, 13–14 марта 2013 г. / Вит. гос. ун-т ; редкол.: А. П. Солодков (гл. ред.) [и др.]. – Витебск, 2013. – Т. 1. – С. 490–493.

41. Баранаев, Ю. А. Основные факторы прихода детей в секцию по легкой атлетике / Ю. А. Баранаев [и др.] // XX (67) Региональная научно-практическая конференция преподавателей, научных сотрудников и аспирантов «Наука –

образованию, производству, экономике», Витебск, 12–13 марта 2015 г. / Вит. гос. ун-т ; редкол.: И. М. Прищепа (гл. ред.) [и др.]. – Витебск, 2015. – С. 330–332.

42. Халанский, Ю. Н. Организационные основы управления системой подготовки спортивного резерва в ГДР / Ю. Н. Халанский, **Ю. А. Баранаев** // Материалы заочной науч.-практ. конф. научно-педагогической школы профессора Т. П. Юшкевича по проблемам многолетней подготовки квалифицированных спортсменов, Минск, 16 апреля 2020 г. / Бел. гос. ун-т физ. культуры ; редкол.: Т. П. Юшкевич [и др.]. – Мн., 2020. – С. 142–146.

43. Баранаев, Ю. А. Росто-весовые параметры легкоатлетов-спринтеров высокой квалификации / Ю. А. Баранаев // 21 век: фундаментальная наука и технологии : материалы XXIII Междунар. науч.-практ. конф., North Charleston, USA, 27–28 дек. 2021 г. – Morrisville, NC, USA: Lulu Press, 2021. – С. 66–70.

44. Баранаев, Ю. А. Антропометрические характеристики высококвалифицированных прыгунов в высоту / Ю. А. Баранаев // Академическая наука − проблемы и достижения : материалы XXVIII Междунар. науч.-практ. конф., North Charleston, USA, 24–25 янв. 2022 г. – Morrisville, NC, USA: Lulu Press, 2022. – С. 23–27.

45. Баранаев, Ю. А. Антропометрические показатели высококвалифицированных барьеристов мужчин и женщин / Ю. А. Баранаев // Актуальные вопросы подготовки спортсменов различной квалификации : материалы круглого стола научно-педагогической школы проф. Т. П. Юшкевича, Минск, 16 марта 2023 г. / Бел. гос. ун-т физ. культуры ; редкол.: Т. П. Юшкевич [и др.]. – Мн., 2023. – С. 7–11.

46. Попов, В. П. Пульс как предиктор функциональных резервов и адаптационных способностей юных спортсменов / В. П. Попов, **Ю. А. Баранаев**, Цзинь Цзябинь // Актуальные вопросы подготовки спортсменов различной квалификации : материалы круглого стола научно-педагогической школы проф. Т. П. Юшкевича, Минск, 16 марта 2023 г. / Бел. гос. ун-т физ. культуры ; редкол.: Т.П. Юшкевич [и др.]. – Мн., 2023. – С. 23–28.

47. Коледа, В. А. Стратегия и технологии спортивного отбора и ориентации в единоборствах: поиск идеального спортсмена / В. А. Коледа, **Ю. А. Баранаев** // Методологические, теоретические и практические аспекты физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры : материалы II Междунар. науч.-практ. конф. Гомель, 5–6 октября 2023 г. / Гомельский гос. ун-т им. Ф. Скорины ; редкол.: Г. И. Нарскин (гл. ред.) [и др.]. – Гомель, 2023. – С. 40–42.

48. Коледа, В. А. Требования к профессиональной деятельности спортсменов (профессиограмма) / В. А. Коледа, **Ю. А. Баранаев** // Современные подходы к организации процесса физического воспитания, физической подготовки населения, оздоровительной и адаптивной физической культуры : материалы VII Междунар. науч.-практ. конф., 29 нояб. – 1 дек. 2023 г., г. Владимир / Координац. науч.-метод. центр каф. физвоспитания Евраз. ассоц. ун-тов; Владим. гос. ун-т им. А. Г. и Н. Г. Столетовых, Ин-т физ. культуры и спорта. – Владимир : Изд-во ВлГУ, 2024. – С. 272–282.

49. Баранаев, Ю. А. Исследование вопросов спортивной ориентации и возможности применения мобильного приложения учителями физической культуры и здоровья (данные анкетного опроса) / Ю. А. Баранаев // Ценности, традиции и новации современного спорта : материалы II Междунар. науч. конгр., Минск, 14–15 окт. 2024 г. : в 3 ч. / Бел. гос. ун-т физ. культуры ; редкол.: С. Б. Репкин (гл. ред.), Т. А. Морозевич-Шилюк (зам. гл. ред.) [и др.]. – Мн., 2024. – Ч. 1. – С. 50–57.

50. Baranayeu, Y. A. Analysis of sports selection systems: the world experience and opportunities for application in the republic of Belarus / Y. Baranayeu // «Practice Oriented Science : UAE – RUSSIA – INDIA» Materials of International University Scientific Forum January 31, 2024. – UAE, 2024. – P. 51–59.

51. Baranayeu, Y. A. Correlation of somatic maturity and general physical and technical performance of 14–15-year-old football players / Y. A. Baranayeu, Ma Jihao // «Scientific research of the SCO countries: synergy and integration» Materials of International Conference February 14, 2024. – Beijing. 2024. – P. 45–49.

Учебные издания

52. Попов, В. П. Оценка перспективности юных спортсменов в баскетболе: теория и методика отбора : метод. пособие / В. П. Попов, **Ю. А. Баранаев**, Цзинь Цзябинь. – М. : Спорт, 2025. – 106 с.

РЭЗЮМЭ
Баранаев Юрый Анатольевіч

ТЭАРЭТЫКА-МЕТАДЫЧНЫЯ АСНОВЫ СПАРТЫЎНАГА АДБОРУ І АРЫЕНТАЦЫІ ДЗЯЦЕЙ І ПАДЛЕТКАЎ У РЭСПУБЛІЦЫ БЕЛАРУСЬ

Ключавыя словы: спартыўны адбор і арыентацыя; канцэпцыя; інтэгральны падыход; педагагічная мадэль; лічбавыя тэхналогіі.

Мэта даследавання: тэарэтычнае абгрунтаванне і метадычнае забеспячэнне сістэмы спартыўнага адбору і арыентацыі ў дзіцяча-юнацкім спорце Рэспублікі Беларусь.

Метады даследавання: аналіз спецыяльнай і навукова-метадычнай літаратуры, анкетаванне, педагагічнае назіранне, педагагічнае мадэляванне, антрапаметрычныя вымярэнні, кантрольна-педагагічныя выпрабаванні, ацэнка саматычнай сталасці, метады псіхафізіялагічнага даследавання, метад экспертных адзнак, педагагічны эксперымент, метады матэматычнай статыстыкі.

Атрыманыя вынікі і іх навізна: упершыню сфарміравана і абгрунтавана педагагічная мадэль сістэмы адбору і арыентацыі ў дзіцяча-юнацкім спорце Рэспублікі Беларусь. Метадалагічнай асновай дадзенай мадэлі з'яўляецца канцэпцыя інтэгральнага падыходу да спартыўнага адбору і арыентацыі.

У рамках мадэлі распрацаваны і апрабаваны комплекс методык, які ўключае: двухэтапную методыку першаснага адбору і арыентацыі (для этапу пачатковай падрыхтоўкі), трохкампанентную методыку спартыўнага адбору (для этапу папярэдняй базавай падрыхтоўкі), а таксама матрыцу дыферэнцыраванай ацэнкі рухальных здольнасцей з улікам саматычнай сталасці (для этапу спецыялізаванай базавай падрыхтоўкі).

Распрацавана і ўкаранена інфармацыйна-аналітычная сістэма «AntroPro» для дыягностыкі марфалагічнай адпаведнасці дзіцяці віду спорту на аснове прагнознай ацэнкі. Сістэма таксама дазваляе адсочваць біялагічны ўзрост, сенсітыўныя перыяды, фізічнае развіццё, функцыянальны стан і фізічную падрыхтаванасць.

Рэкамендацыі па выкарыстанні: мэтазгодна прымяняць у якасці прыярытэтнага напрамку ўдасканалення сістэмы спартыўнага адбору і арыентацыі ў дзіцяча-юнацкім спорце на розных этапах шматгадовай падрыхтоўкі.

Галіна ўжывання: вучэбна-трэніровачны працэс у спецыялізаваных вучэбна-спартыўных установах; адукацыйны працэс ва ўстановах вышэйшай адукацыі і ўстановах дадатковай адукацыі дарослых пры падрыхтоўцы і павышэнні кваліфікацыі спецыялістаў па фізічнай культуры і спорце.

РЕЗЮМЕ
Баранаев Юрий Анатольевич

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ СПОРТИВНОГО ОТБОРА И ОРИЕНТАЦИИ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Ключевые слова: спортивный отбор и ориентация; концепция; интегральный подход; педагогическая модель; цифровые технологии.

Цель исследования: теоретическое обоснование и методическое обеспечение системы спортивного отбора и ориентации в детско-юношеском спорте Республики Беларусь.

Методы исследования: анализ специальной и научно-методической литературы, анкетирование, педагогическое наблюдение, педагогическое моделирование, антропометрические измерения, контрольно-педагогические испытания, оценка соматической зрелости, методы психофизиологического исследования, метод экспертных оценок, педагогический эксперимент, методы математической статистики.

Полученные результаты и их новизна: впервые сформирована и обоснована педагогическая модель отбора и ориентации в детско-юношеском спорте Республики Беларусь. Методологической основой данной модели является концепция интегрального подхода к спортивному отбору и ориентации.

В рамках модели разработан и апробирован комплекс методик, включающий: двухэтапную методику первичного отбора и ориентации (для этапа начальной подготовки), трехкомпонентную методику спортивного отбора (для этапа предварительной базовой подготовки), а также матрицу дифференцированной оценки двигательных способностей с учетом соматической зрелости (для этапа специализированной базовой подготовки).

Разработана и внедрена информационно-аналитическая система «AntroPro» для диагностики морфологического соответствия ребенка виду спорта на основе прогнозной оценки. Система также позволяет отслеживать биологический возраст, сенситивные периоды, физическое развитие, функциональное состояние и физическую подготовленность.

Рекомендации по использованию: целесообразно применять в качестве приоритетного направления совершенствования системы спортивного отбора и ориентации в детско-юношеском спорте на различных этапах многолетней подготовки.

Область применения: учебно-тренировочный процесс в специализированных учебно-спортивных учреждениях; образовательный процесс в учреждениях высшего образования и учреждениях дополнительного образования взрослых при подготовке и повышении квалификации специалистов по физической культуре и спорту.

SUMMARY
Yury A. Baranayeu

THEORETICAL AND METHODOLOGICAL BASIS OF SPORTS SELECTION AND ORIENTATION OF CHILDREN AND ADOLESCENTS IN THE REPUBLIC OF BELARUS

Keywords: sports selection and orientation; concept; integral approach; pedagogical model; digital technologies.

Research objective: theoretical justification and methodological support for the system of sports selection and orientation in children's and youth sports in the Republic of Belarus.

Research methods: analysis of special and scientific and methodological literature, surveying, pedagogical observation, pedagogical modelling, anthropometric measurements, pedagogical control tests, assessment of somatic maturity, methods of psychophysiological research, expert assessment method, pedagogical experiment, methods of mathematical statistics.

The results obtained and their novelty: for the first time, a pedagogical model of selection and orientation in youth sports of the Republic of Belarus has been formulated and substantiated. The methodological basis of this model is the concept of an integral approach to sports selection and orientation.

Within the framework of the model, a set of methods was developed and tested, comprising: a two-stage method for initial selection and orientation (for the initial training stage); a three-component method for sports selection (for the preliminary basic training stage); and a matrix for the differentiated assessment of motor abilities, accounting for somatic maturity (for the specialized basic training stage).

The «AntroPro» information-analytical system was developed and implemented for diagnosing child's morphological correspondence to a given sport based on predictive assessment. The system also allows the monitoring of biological age, sensitive periods, physical development, functional state and physical fitness.

Recommendations for use: It is recommended to apply it as a priority area for enhancing the system of sports selection and orientation in youth sports at different stages of long-term athletic development.

Application area: the educational and training process in specialized educational and sports institutions; the educational process in higher education institutions and adult continuing education institutions for the training and professional development of physical culture and sports specialists.



Подписано в печать 21.10.2026. Формат 60×84/16. Бумага офисная.
Цифровая печать. Усл. печ. л. 2,76. Уч.-изд. л. 2,17. Тираж 60 экз. Заказ 101.

Отпечатано с готового оригинал-макета в редакционно-издательском отделе
учреждения образования
«Белорусский государственный университет физической культуры».

Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя,
распространителя печатных изданий
№ 1/153 от 24.01.2014.
Пр. Победителей, 105, 220020, Минск.