

УДК 37.091.3:796.015.84-053.67:796.42

ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНТЕГРАЛЬНОГО ПОКАЗАТЕЛЯ ПЕРСПЕКТИВНОСТИ ЮНЫХ ЛЕГКОАТЛЕТОВ НА ЭТАПЕ ПЕРВИЧНОГО ОТБОРА

Н.А. Бут-Гусаим, В.Н. Старченко

Учреждение образования «Гомельский государственный университет имени Ф. Скорины»

Отбор и ориентация являются одними из ключевых элементов подготовки в любом виде спорта, в том числе и в легкой атлетике. Актуальна задача разработки интегрального показателя перспективности юного легкоатлета, позволяющего с некоторой степенью достоверности спрогнозировать, будет ли данный ребенок заниматься легкой атлетикой или нет, что может повысить эффективность первичного отбора.

Цель статьи – разработать и апробировать интегральный показатель перспективности юного легкоатлета, учитывающий уровень его общей физической подготовленности и мотивированности.

Материал и методы. Материалом для проведения исследования послужили показатели финалистов республиканского спортивно-массового мероприятия «300 талантов для Королевы» – учащихся 2–4-х классов общеобразовательных учреждений Республики Беларусь, учитывающие уровень их общей физической подготовленности (ОФП) и мотивированности. При этом использовались методы теоретического анализа и моделирования, тестирования, математической статистики.

Результаты и их обсуждение. Был разработан и апробирован интегральный показатель перспективности юных легкоатлетов. Изучены показатели 255 участников финала проекта, выявлен уровень их мотивированности и общей физической подготовленности. Предложен способ определения взвешенного внутригруппового ранга юного легкоатлета по результатам соревнований по ОФП. Определен уровень перспективности каждого участника соревнований и сделан прогноз их дальнейшего спортивного будущего.

Заключение. Разработанный интегральный показатель перспективности юного легкоатлета можно применять на первичном этапе спортивного отбора, так как он включает в себя совокупность нескольких важных критериев – уровни физической подготовленности и мотивированности, а также состояние здоровья. Поэтапное применение предложенного метода существенно облегчает работу тренера-преподавателя по набору учащихся в группы начальной подготовки и помогает целенаправленно отбирать юных легкоатлетов, обладающих высоким уровнем мотивации к занятиям легкой атлетикой и достижению высоких спортивных целей.

Ключевые слова: легкая атлетика, юные спортсмены, мотивированность, спортивный отбор, перспективность, прогноз, интегральный показатель.

EXPERIENCE OF USING AN INTEGRAL INDICATOR OF YOUNG ATHLETES' PROSPECTIVITY AT THE STAGE OF PRIMARY SELECTION

N.A. But-Gusaim, V.N. Starchenko

Education Establishment "F.Skoryna Gomel State University"

Selection and orientation are one of the key elements of training in any sport, including athletics. It is relevant to develop an integral indicator of a young track and field athlete's prospects, which allows to predict with a certain degree of reliability whether the child will be engaged in track and field athletics or not, which can increase the effectiveness of primary selection.

The aim of the article is to develop and test an integral indicator of a young track and field athlete's perspective, taking into account the level of his/her general physical fitness and motivation.

Material and methods. The material for the research was the indicators of the finalists of the republican sports-mass event "300 talents for the Queen" – 2–4 year pupils of general educational institutions of the Republic of Belarus, taking into account the level of their general physical fitness and motivation. Methods of theoretical analysis and modelling, testing, methods of mathematical statistics were used.

Findings and their discussion. An integral index of young track and field athletes' prospectivity was developed and tested. The indicators of 255 participants of the project finals were studied, the level of their motivation and general physical fitness was revealed.

A method of determining the weighted intragroup rank of a young track and field athlete based on the results of OFP competitions was proposed. The level of prospectivity of each participant of competitions is determined and the forecast of their further sports future is made.

Conclusion. *The developed integral indicator of a young track and field athlete's perspective can be used at the primary stage of sports selection, as it includes a set of several important criteria – the level of physical fitness and level of motivation, as well as the state of health. The step-by-step application of the developed method significantly facilitates the work of the coach-teacher on the recruitment of students in the initial training groups and allows to purposefully select young athletes with a high level of motivation for athletics and achievement of high sports goals.*

Key words: *athletics, young athletes, motivation, sports selection, prospectivity, forecast, integral index.*

Отбор и ориентация являются одними из ключевых элементов подготовки в любом виде спорта. В современном мире тренеры весьма часто сталкиваются с проблемой качественного отбора детей в спортивные секции. Стремительно развивающийся мир виртуальной реальности все больше поглощает детей, что препятствует правильному и всестороннему развитию, формированию их двигательной культуры и мотивации к занятиям спортом. В качестве средства повышения эффективности первичного отбора детей к занятиям легкой атлетикой общественным объединением «Белорусская федерация легкой атлетики» совместно с Министерством образования Республики Беларусь и Министерством спорта и туризма Республики Беларусь в 2015 году был предложен проект «300 талантов для Королевы» [1]. Ключевой целью проекта является отбор и привлечение детей к занятиям легкой атлетикой. В его основе лежит мониторинг уровня общей физической подготовленности учащихся 2–4-х классов учреждений общего среднего образования Республики Беларусь. Отбор лучших из них осуществляется по результатам, показанным при выполнении двигательных тестов в рамках учебной программы – бег 30 м, прыжок в длину с места, челночный бег 4х9 м, метание мяча, бег 800 м (500 м). В финальной части проекта отобранные таким образом юные атлеты принимают участие в очных соревнованиях в видах, близких к специализации в отдельных дисциплинах легкой атлетики, с помощью специального облегченного спортивного инвентаря – барьерном беге, прыжке в длину с места, метании набивного мяча, эстафетном беге [1]. Во время подготовки к финалу все участники принимают участие в учебно-тренировочном сборе, в период которого занимаются с тренерами-преподавателями по легкой атлетике и активизируют свои процессуальные мотивы в момент выполнения физических упражнений: учащиеся удовлетворяют потребность в двигательной активности, получают удовольствие от самого процесса деятельности (особую роль играют фактор соперничества, риска, азарта, сладость победы и др.), тем самым повышают уровень мотивированности к занятиям спортом [2; 3].

Проект «300 талантов для Королевы» довольно успешно реализуется уже почти десять лет. Тем не менее остается актуальной задача разработки интегрального показателя перспективности юного легкоатлета, позволяющего с некоторой степенью достоверности спрогнозировать, будет ли данный ребенок вообще заниматься легкой атлетикой или нет, что может существенно повысить эффективность первичного отбора.

Уровень достижений в спорте сегодня настолько высок, что для того, чтобы его превзойти, спортсмену необходимо обладать редкими морфофункциональными данными, уникальным сочетанием комплекса физических и психических задатков и способностей, находящихся на предельно высоком уровне развития. Подобное сочетание встречается очень редко.

В теоретическом отношении можно выделить факторы, которые могут быть приняты во внимание при разработке интегрального показателя перспективности юного легкоатлета [4]. К таковым относятся:

1. Физические данные и способности спортсмена: важно учитывать физическую подготовленность и антропометрические показатели спортсмена, такие как рост, вес, мышечная масса, скоростно-силовые показатели и т.д.

2. Психологические характеристики: мотивация, целеустремленность, упорство, самоконтроль, стрессоустойчивость и другие личностные качества, которые могут повлиять на успех в спорте.

3. Техническое мастерство: техническое исполнение движений в выбранной дисциплине легкой атлетики (бег, метание, прыжки и др.).

4. Тактические навыки: умение принимать стратегические решения во время соревнований, адаптироваться к ситуации и действовать в соответствии с поставленными задачами.

5. Медицинские данные: общее состояние здоровья спортсмена, наличие травм и возможные риски для здоровья при занятии спортом.

Цель статьи – разработка и апробация интегрального показателя перспективности юного легкоатлета, учитывающего уровень его общей физической подготовленности и мотивированности.

Задачи исследования:

1. Предъявить диагностический инструментарий для определения уровня мотивированности юного легкоатлета на этапе первичного отбора.

2. Представить способ определения взвешенного внутригруппового ранга юного легкоатлета по результатам соревнований по ОФП.

3. Разработать интегральный показатель перспективности юного легкоатлета, учитывающий его уровень ОФП и мотивированности.

4. По результатам проведения соревнований в рамках проекта «300 талантов для Королевы» определить перспективность каждого участника и сделать прогноз на будущее.

Материал и методы. Разрабатывая интегральный показатель перспективности юного легкоатлета на этапе первичного отбора, мы попытались учесть только некоторые из вышеупомянутых факторов. А именно критерий педагогический (уровень общей физической подготовленности юного атлета) и уровень его мотивированности к занятиям легкой атлетикой. Что касается технического и тактического мастерства, то на этапе первичного отбора они еще не могут быть сформированы в достаточной для принятия во внимание степени. Состояние здоровья финалистов проекта «300 талантов для Королевы» позволяет им принимать участие в соревнованиях по легкой атлетике.

Уровень мотивированности юного легкоатлета определялся с помощью специального теста [5], который проводился с участниками проекта до начала финальных соревнований и после них. Тест представлял собой анкету из пяти простых вопросов, на каждый из которых нужно было выбрать один из предложенных вариантов ответа: не знаю; хочу (нравится); очень хочу (очень нравится); не хочу (не нравится). Первые два вопроса анкеты были направлены на выявление отношения к занятиям легкой атлетикой, третий, четвертый и пятый – отношения к конкретным видам дисциплин легкой атлетики и определение предполагаемой специализации (рис. 1).

Анкета

Дорогой друг, внимательно почитай вопросы анкеты, подумай и честно ответь на них.

Примечание: подчеркни нужный ответ.

1. Тебе нравится участвовать в соревнованиях по легкой атлетике в качестве участника или зрителя?
Не знаю; нравится; очень нравится; не нравится.
2. Ты хочешь заниматься легкой атлетикой?
Не знаю; хочу; очень хочу; не хочу.
3. Ты хочешь заниматься беговыми видами легкой атлетики?
Не знаю; хочу; очень хочу; не хочу.
4. Ты хочешь заниматься прыжковыми видами легкой атлетики?
Не знаю; хочу; очень хочу; не хочу.
5. Ты хочешь заниматься легкоатлетическими метаниями?
Не знаю; хочу; очень хочу; не хочу.

Фамилия Имя _____ Год рождения _____

Спасибо за честные ответы.

Рис. 1. Бланк анкеты на определение уровня мотивированности юного легкоатлета

Алгоритм тестирования (подсчета результатов тестирования) представлен на рис. 2.

Подсчет результатов тестирования проводился следующим образом: баллы за ответы на вопросы 1 и 2 суммировались ($f_{\max} = 5$ баллов). Баллы за ответы на вопросы 3, 4, 5 подсчитывались отдельно ($f_{\max} = 3$ балла в каждом). К сумме баллов за ответы на вопросы 1 и 2 прибавляли балл (наибольший) за ответ на один из вопросов 3, 4, 5.

Таким образом определялись уровни мотивированности участников анкетирования до и после соревнований. Путем вычисления медианы этих уровней устанавливался обобщенный уровень мотивированности каждого юного атлета, который представляет собой безразмерную величину, принимающую значения от 0 до 8.

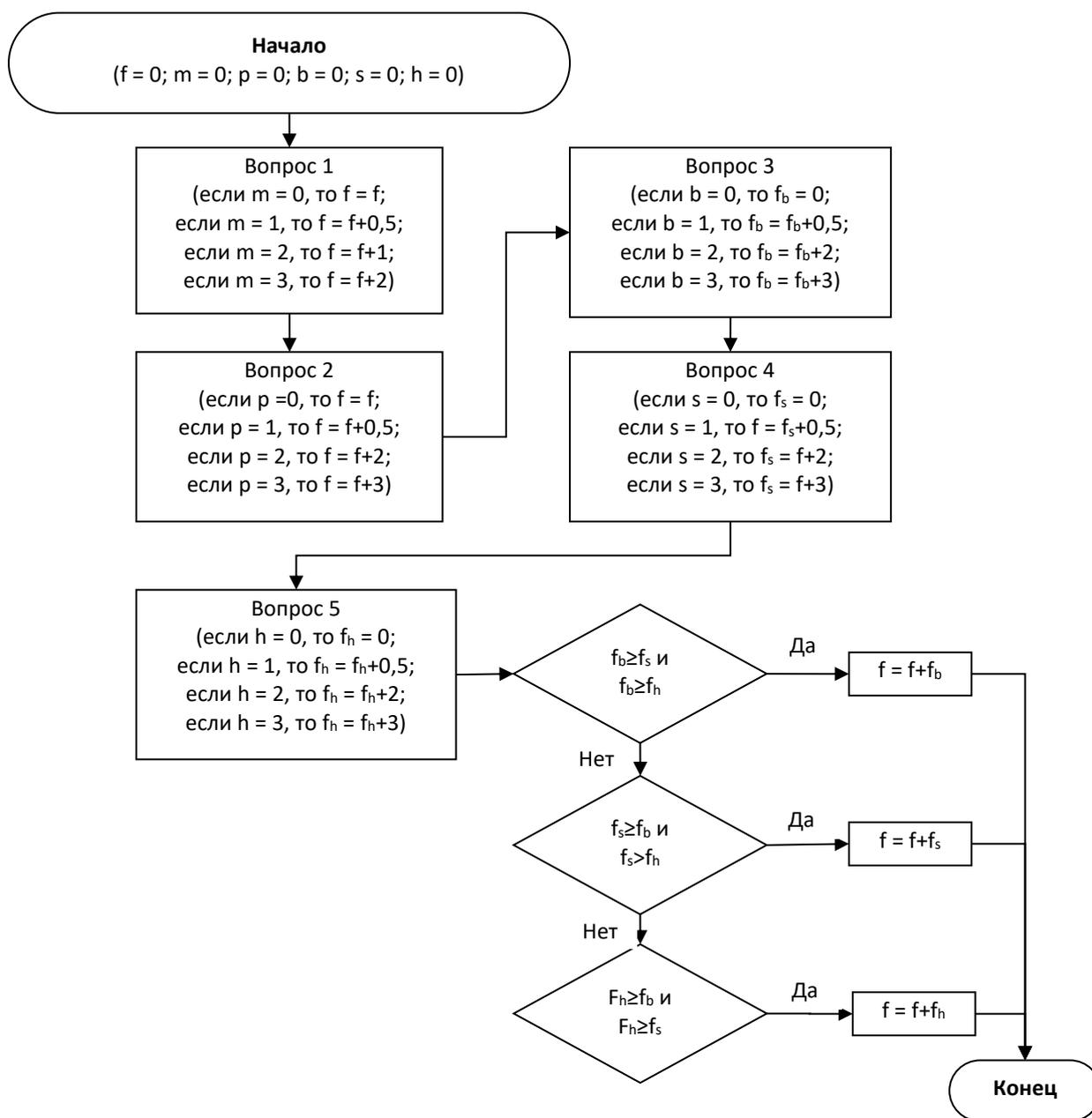


Рис. 2. Алгоритм тестирования мотивированности детей к занятиям легкой атлетикой

(примечание: f – очки; m (нет – 0; не знаю – 1; понравилось – 2; очень понравилось – 3); p (нет – 0; не знаю – 1; хочу – 2; очень хочу – 3); b (нет – 0; не знаю – 1; хочу – 2; очень хочу – 3); s (нет – 0; не знаю – 1; хочу – 2; очень хочу – 3); h (нет – 0; не знаю – 1; хочу – 2; очень хочу – 3))

Например. Юный атлет до соревнований при анкетировании набрал 5 баллов за ответы на вопросы 1 и 2 (2+3). За ответ на вопрос 3 он получил 2 балла, за ответ на вопрос 4 – 0,5 балла, за ответ на вопрос 5 – 3 балла. Его результат до соревнований составил: 5 + 3 = 8 баллов. После соревнований при анкетировании этот атлет также имел 8 баллов. Медиана результатов тестирования составила 8 баллов, что интерпретируется как очень высокий уровень мотивированности к занятиям легкой атлетикой.

Полученные результаты интерпретировались с помощью табл. 1.

Определение уровня ОФП юных атлетов осуществлялось по результатам, показанным ими в дисциплинах финала проекта: барьерном беге, прыжках в длину с места, метании мяча. Выявлялся внутригрупповой ранг (место) атлета в каждой из названных дисциплин. Сумма рангов, занятых атлетом в трех дисциплинах, ранжировалась, что позволяло установить внутригрупповой ранг юного легкоатлета.

Таблица 1

Интерпретация результатов анкетирования

Баллы	Интерпретация
0–1	Отсутствие мотивированности
2–3	Низкий уровень мотивированности
3–4	Средний уровень мотивированности
5–6	Высокий уровень мотивированности
7–8	Очень высокий уровень мотивированности

Взвешенный внутригрупповой ранг R юных легкоатлетов по результатам соревнований по ОФП подсчитывался по следующей формуле:

$$R = 1 - (R_{real} - R_{best}) / (R_{last} - R_{best}),$$

где R_{real} – реальный ранг атлета в группе, R_{best} – высший ранг в группе, R_{last} – последний ранг в группе.

Показатель R принимает значение от 0 до 1.

Следует иметь в виду, что вычисление взвешенного внутригруппового ранга юного атлета имеет практический смысл, когда объем группы достигает не менее 30 человек.

Например. Юный атлет занял 27 место в барьерном беге, 24 место в прыжках в длину и 2 место в метании мяча среди 40 участников соревнований. Сумма его рангов (мест) составляет 53, что соответствует 14 рангу (месту) среди всех участников его группы.

Вычисление взвешенного внутригруппового ранга этого атлета дает следующий результат:

$$R = 1 - (14-1)/(40-1) = 0,67.$$

Интегральный показатель P перспективности юного легкоатлета, учитывающий его уровень ОФП и мотивированности к занятиям легкой атлетикой, вычисляется по формуле: $P = M \cdot R$, или в развернутом виде:

$$P = M \cdot \left(1 - \frac{R_{real} - R_{best}}{R_{last} - R_{best}}\right),$$

где M – уровень мотивированности к занятиям легкой атлетикой, P – показатель перспективности юного атлета (безразмерная величина, принимающая значения от 0 до 8).

Интерпретация значений интегрального показателя перспективности юного легкоатлета отображена в табл. 2.

Таблица 2

Интерпретация значений показателя P

Значение P	Интерпретация
6,0–8,0	Прогноз отличный
4,0–5,99	Прогноз хороший
2,0–3,99	Прогноз удовлетворительный
0,0–1,99	Прогноз неудовлетворительный

Пример. Юный атлет имеет медианный уровень мотивированности $M = 5$, взвешенный внутригрупповой ранг уровня ОФП $R = 0,67$. Тогда показатель перспективности этого атлета $P = 5 \cdot 0,67 = 3,33$, что трактуется как «удовлетворительный».

Результаты и их обсуждение. В исследовании перспективности юных атлетов на этапе первичного отбора приняли участие 128 девочек и 127 мальчиков (учащиеся 2–4-х классов учреждений общего среднего образования) – финалисты республиканского спортивно-массового мероприятия «300 талантов для Королевы», состоявшегося в период 17–21 апреля 2024 года.

Они были дифференцированы по возрасту и полу на шесть групп. Мальчики 2 класса – 40 человек, мальчики 3 класса – 39 человек, мальчики 4 класса – 48 человек.

Девочки 2 класса – 41 человек, девочки 3 класса – 44 человека, девочки 4 класса – 43 человека.

Результаты исследования перспективности юных легкоатлетов мальчиков 2 класса представлены в табл. 3. Обработка результатов проводилась с помощью электронных таблиц Excel.

В результате проведенного исследования нами были выявлены потенциально одаренные дети для занятий легкой атлетикой в каждой возрастной группе. Так, среди мальчиков 2 класса три человека продемонстрировали отличный уровень перспективности, еще 11 человек показали хороший уровень, удовлетворительный показатель перспективности был отмечен у 12 участников, у 14 участников зафиксирован неудовлетворительный уровень.

Таблица 3

Результаты определения перспективности юных легкоатлетов (мальчиков 2 класса) – участников проекта «300 талантов для Королевы» в 2024 году

№	Фамилия, имя	Уровень мотивированности до	Уровень мотивированности после	M – медиана уровней мотивированности	Барьеры (ранг в группе)	Прыжок с места (ранг в группе)	Метание (ранг в группе)	Сумма рангов	Ранг по ОФП в группе	R – взвешенный внутригрупповой ранг по ОФП	P – показатель перспективности	Ранг по прогнозу	Прогноз
1	А-ч Вадим	3,5	6	4,75	25	35	27	87	35	0,13	0,61	37	неудовл.
2	Б-о Владислав	5	5	5	27	24	2	53	14	0,67	3,33	17	удовл.
3	Б-ч Никита	8	8	8	19	28	15	62	21	0,49	3,90	14	хороший
4	Б-й Андрей	6	8	7	29	25	20	74	26	0,36	2,51	22	удовлетв.
5	Б-о Иван	8	8	8	31	33	20	84	32	0,21	1,64	29	неудовл.
6	В-ч Павел	7	6	6,5	3	4	37	44	11	0,74	4,83	10	хороший
7	Г-в Герман	3,5	8	5,75	40	33	33	106	39	0,03	0,15	39	удовлетв.
8	Г-к Александр	6	6	6	1	2	5	8	1	1,00	6,00	3	отличный
9	Г-в Платон	7	7	7	4	7	5	16	4	0,92	6,46	2	отличный
10	Г-й Александр	8	4,5	6,25	22	28	41	91	36	0,10	0,64	35	неудовл.
11	Е-к Макар	6	6	6	30	13	12	55	16	0,62	3,69	15	удовлетв.
12	Ж-ч Кирилл	3,5	5	4,25	18	25	15	58	19	0,54	2,29	23	удовлетв.
13	Ж-в Матвей	8	8	8	8	12	33	53	14	0,67	5,33	7	хороший

Окончание табл. 3

14	З-й Кирилл	3,5	5	4,25	21	21	37	79	29	0,28	1,20	31	неудовлетв.
15	К-а Лев	7	8	7,5	17	38	29	84	32	0,21	1,54	30	неудовлетв.
16	К-в Макар	6	6	6	11	5	10	26	5	0,90	5,38	6	хороший
17	К-в Матвей	3	3	3	15	35	33	83	31	0,23	0,69	34	неудовлетв.
18	К-в Никита	7	7	7	35	17	29	81	30	0,26	1,79	27	неудовлетв.
19	К-м Максим	6	6	6	33	32	20	85	34	0,15	0,92	32	неудовлетв.
20	К-о Назар	5	5	5	38	27	29	94	38	0,05	0,26	38	неудовлетв.
21	Л-к Александр	6	6	6	14	28	20	62	21	0,49	2,92	20	удовлетв.
22	Л-о Герман	5	5	5	36	40	40	116	40	0,00	0,00	40	неудовлетв.
23	М-о Матвей	4,5	7	5,75	37	19	14	70	25	0,38	2,21	24	удовлетв.
24	М-о Владислав	8	8	8	5	3	5	13	3	0,95	7,59	1	отличный
25	Н-с Макар	3,5	5	4,25	24	14	24	62	21	0,49	2,07	26	удовлетв.
26	Н-в Стас	3,5	5	4,25	20	14	10	44	11	0,74	3,16	18	удовлетв.
27	О-й Давид	6	6	6	2	14	27	43	9	0,79	4,77	11	хороший
28	П-ч Тимофей	4,5	6	5,25	28	11	4	43	9	0,79	4,17	13	хороший
29	П-й Илья	6	6	6	10	17	15	42	8	0,82	4,92	9	хороший
30	П-х Тимур	6	6	6	16	7	5	28	6	0,87	5,23	8	хороший
31	Р-а Матвей	8	8	8	11	23	13	47	13	0,69	5,54	5	хороший
32	С-й Даниил	6	6	6	9	1	1	11	2	0,97	5,85	4	хороший
33	Т-й Лев	8	8	8	25	39	29	93	37	0,08	0,62	36	неудовлетв.
34	Т-к Роман	5	5	5	23	7	25	55	16	0,62	3,08	19	удовлетв.
35	Ч-к Александр	5	5	5	32	7	37	76	27	0,33	1,67	28	неудовл.
36	Ш-о Клим	3	3	3	38	35	5	78	28	0,31	0,92	32	неудовлетв.
37	Ю-ч Матвей	5	5	5	7	5	25	37	7	0,85	4,23	12	хороший
38	Я-а Чеслав	3,5	7	5,25	34	19	15	68	24	0,41	2,15	25	удовлетв.
39	Я-й Алексей	4,5	4,5	4,5	13	28	15	56	18	0,56	2,54	21	удовлетв.
40	Я-в Герман	7	7	7	5	21	33	59	20	0,51	3,59	16	удовлетв.

У мальчиков 3 класса только один участник продемонстрировал отличный уровень перспективности, еще 23 человека – хороший и удовлетворительный уровни. В 4 классе два участника установили отличный уровень, 11 человек – хороший уровень и еще 20 человек выявили удовлетворительный уровень перспективности. По 15 человек показали неудовлетворительный уровень перспективности в 3 и в 4 классах.

Среди девочек оказалось больше участниц с отличным уровнем перспективности. Во 2 классе четыре человека достигли отличного уровня, в 3 и 4 классах отличный уровень продемонстрировали по 7 участниц. Обладатели хорошего уровня перспективности во 2 классе 11 человек, в 3 и 4 классах – 8 и 10 человек соответственно. Неудовлетворительный уровень во 2 классе показали 11 участниц, в 3 классе – 15 человек, в 4 классе – 13 участниц.

В целом результаты исследования свидетельствуют о довольно высоком уровне двигательной ода-ренности участников соревнований, но для установления достоверности разработанного метода вы-явления уровня перспективности юных легкоатлетов необходимо проследить за спортивной карьерой участников эксперимента на протяжении ряда лет.

Заключение. При первичном отборе детей к занятиям легкой атлетикой следует учитывать целый ряд критериев – состояние здоровья, уровень физической подготовленности, особенности телосложения, мотивированность к занятиям спортом и др. Разработанный нами интегральный показатель перспективности юного легкоатлета можно применять на первичном этапе спортивного отбора, так как он включает в себя совокупность нескольких важных критериев – уровни физической подготовленности и мотивированности, а также состояние здоровья. Поэтапное применение предложенного метода существенно облегчает работу тренера-преподавателя по набору учащихся в группы начальной подготовки и помогает целенаправленно отбирать юных легкоатлетов, обладающих высоким уровнем мотивации к занятиям легкой атлетикой и достижению высоких спортивных целей.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бут-Гусаим, Н.А. Новые подходы к первичному отбору юных спортсменов в группы начальной подготовки по легкой атлетике / Н.А. Бут-Гусаим // *Инновации в образовании и науке: сб. науч. ст. / Гомел. гос. ун-т им. Ф. Скорины; редкол.: Г.И. Нарский (гл. ред.) [и др.]. – Электронные текстовые данные (5,13 Мб).* – Гомель: ГГУ им. Ф. Скорины, 2023.
2. Иссурин, В.Б. Блоковая периодизация спортивной тренировки: монография / В.Б. Иссурин. – М.: Советский спорт, 2010. – 288 с.
3. Ильин, Е.П. Мотивация и мотивы / Е.П. Ильин. – СПб.: Издательство «Питер», 2000. – С. 65.
4. Губа, В.П. Интегральная система оценки особенностей детской одаренности / В.П. Губа, А.В. Солodников // *Физическая культура: воспитание, образование, тренировка.* – 2016. – № 1. – С. 46.
5. Старченко, В.Н. Научно-технологические основы формирования потребностно-мотивационно-ценностной сферы физической культуры учащихся второй и третьей ступеней общего среднего образования / В.Н. Старченко, А.Н. Метелица; Гомел. гос. ун-т им. Ф. Скорины. – Гомель: ГГУ им. Ф. Скорины, 2019. – 265 с.

REFERENCES

1. But-Gusaim N.A. *Innovatsii v obrazovanii i nauke: sb. nauch. st.* [Innovations in education and science: a collection of scientific articles], Electronic text data (5.13 MB). – Gomel: GGU im. F. Skoryni, 2023.
2. Issurin V.B. *Blokovaya periodizatsiya sportivnoi trenirovki: monografiya* [Block Periodisation of Sports Training: Monograph], M.: Sovetski sport, 2010, 288 p.
3. Ilyin E.P. *Motivatsiya i motivy* [Motivation and motives], SPb.: Izdatelstvo "Piter", 2000, p. 65.
4. Guba V.P., Solodnikov A.V. *Fizicheskaya kultura: vospitaniye, obrazovaniye, trenirovka* [Physical Education: Upbringing, Education, Training], 2016, 1, pp. 46.
5. Starchenko V.N., Metelitsa A.N. *Nauchno-tekhnologicheskiye osnovy formirovaniya potrebnostno-motivatsionno-tsennostnoi sfery fizicheskoi kultury uchashchikhsia vtoroi i tretyei stupenei obshchego srednego obrazovaniya* [Scientific and technological bases of formation of the need-motivation-value sphere of physical education of students of the second and third stages of general secondary education], Gomel: GGU im. F. Skoryni, 2019, 265 p.

Поступила в редакцию 02.12.2024

Адрес для корреспонденции: e-mail: n.buthusaim@mail.ru – Бут-Гусаим Н.А.