

1. Заика, В. М. Технология формирования соревновательной надежности в процессе психолого-педагогической подготовки: монография / В. М. Заика. – 3-е изд., доп. – Минск: БГУФК, 2022. – 200 с.

2. О некоторых аспектах прогнозирования и отбора в спортивных играх / В. М. Заика [и др.] // Сахаровские чтения 2020 года: экологические проблемы XXI века = Sakharov readings 2020: environmental problems of the XXI century: материалы 20-й междунар. науч. конф., 21–22 мая 2020 г., Минск, Республика Беларусь: в 2 ч. / Междунар. гос. экол. ин-т им. А. Д. Сахарова Белорус. гос. ун-та; редкол.: А. Н. Батян [и др.]; под ред. С. А. Маскевича, М. Г. Герменчук. – Минск, 2020. – Ч. 1. – С. 152–155.

3. Заика, В. М. Профилактика и разрешение конфликтов в спорте / В. М. Заика, Т. Д. Полякова // Ценности, традиции и новации современного спорта: материалы II Междунар. науч. конгр., Минск, 13–15 окт. 2022 г.: в 3 ч. / Белорус. гос. ун-т физ. культуры; редкол.: С. Б. Репкин (гл. ред.), Т. А. Морозевич-Шилюк (зам. гл. ред.) [и др.]. – Минск: БГУФК, 2022. – Ч. 2. – С. 224–229.

4. Дроздовский, А. К. Нейродинамические характеристики как предикаты одаренности спортсмена / А. К. Дроздовский // Актуальные вопросы подготовки спортивного резерва в хоккее: сб. науч. ст. / Белорус. гос. ун-т физ. культуры; редкол.: Т. А. Морозевич-Шилюк (гл. ред.) [и др.]. – Минск: БГУФК, 2021. – С. 29–34.

### **Шешко В.В.**

Белорусский государственный университет физической культуры  
(Минск, Беларусь)

### **Sheshka V.**

Belarusian State University of Physical Culture (Minsk, Belarus)

## **ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ХОККЕИСТОВ ПРИ ПЕРВИЧНОМ ОТБОРЕ В ГРУППЫ НАЧАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ**

**Аннотация.** В статье представлены результаты исследования по поиску информативных средств и методов определения уровня физической подготовленности перспективных спортсменов при проведении первичного отбора с учетом особенностей вида спорта.

**Ключевые слова:** талант; спортивный отбор; педагогическое тестирование; стабилметрическое тестирование; психофизиологическое тестирование; сравнительный анализ.

## ASSESSMENT OF THE PHYSICAL FITNESS OF HOCKEY PLAYERS DURING THE INITIAL SELECTION TO THE INITIAL TRAINING GROUPS

**Abstract.** The article presents the results of a study on the search for informative means and methods for determining the level of physical fitness of promising athletes during the primary selection, taking into account the characteristics of the sport.

**Keywords:** talent; sports selection; pedagogical testing; stabilometric testing; psychophysiological testing; comparative analysis.

**Введение.** Для множества современных спортивных секций характерна ранняя специализация, для каждого вида спорта наиболее желательный возраст для начала тренировок свой, однако прослеживается определенная тенденция, а именно – 5-летний период до полового созревания является наиболее чувствительным для приобретения важных двигательных навыков [1]. Если выбор секции сделан в раннем возрасте, то у занимающихся есть большие шансы овладеть необходимыми двигательными навыками на высоком уровне и преуспеть в избранном виде спорта. Однако помимо сложной тренировочной работы особое значение имеют генетические факторы и предпосылки в проявлении конкретных физических способностей, обнаружение которых на ранних этапах может стать серьезным преимуществом и возможностью заложить основу выдающихся результатов и успешной деятельности как в старшем возрасте, так и в долгосрочной соревновательной перспективе.

Объективно установить талантливую личность – невероятно трудная задача [2]. По мнению некоторых авторов, талант определяется как «врожденный (т. е. происходящий из биологических элементов, присутствующих при рождении), многомерный (т. е. состоящий из широкого ряда когнитивных, физических и психологических способностей), эмерджентный (т. е. включающий взаимодействия между факторами, которые комбинируются в мультипликативной манере), динамический (т. е. непрерывно развивающийся из-за взаимодействия с окружающей средой и случайной экспрессии генов) и симбиотический (т. е. культурные и социальные факторы будут определять конечную ценность таланта индивидуума)» [3, 4]. На основе вышесказанного можно сформулировать вывод о том, что талант – сложная и динамичная структура, где будущее поведение индивидуума исходит из комбинации одновременно психологических, технических, тактических и физических особенностей, но, несмотря на сложившуюся картину, в настоящее время в спортивном отборе в хоккей в белорусских клубах придерживаются идеи монодисциплинарного подхода, когда в разрезе поиска талантов исследуются исключительно отдельные физические качества.

**Основная часть.** Целью исследования являлось определение подходов к оценке уровня физической подготовленности для выявления предрасположенности к занятиям различными видами спорта. В данном случае рассматривалась оценка физической подготовленности для занятий хоккеем потенциально талантливых спортсменов Витебской области г. Орша Республики Беларусь. В тестировании приняли участие дети, входившие в возрастную категорию 6–7 лет (2015/2016 года рождения) (n=26).

На этапах тестирования и сбора данных для анализа применялись следующие методы и методики, пригодные для исследования физической подготовленности учащихся:

– психофизиологическое тестирование. Позволяет установить индивидуальные особенности и провести комплексную оценку психофизиологического статуса испытуемых. Данный метод в рамках текущей НИР составляет следующая батарея стандартных тестов [5]:

Методика «Простая зрительно-моторная реакция» отражает быстроту проведения нервного импульса по афферентным и эфферентным путям и свидетельствует о предрасположенности испытуемого к работе скоростно-силовой направленности.

Методика «Реакция на движущийся объект» является сложной сенсомоторной реакцией и характеризует способность к дифференцировке пространственно-временных параметров движений.

Тест на реакцию и внимание с использованием интерактивного устройства BlazePod также является сложной сенсомоторной реакцией, которая отражает быстроту реагирования испытуемого в сложных, непредвиденных обстоятельствах, когда надо быстро принять правильное решение из нескольких возможных в сложившейся ситуации.

Методика оценки силовых способностей мышц-сгибателей кисти – предназначена для оценки абсолютной силы и силовой выносливости мышц рук.

– стабилметрическое тестирование. Предназначено для оценки способности к статическому и динамическому равновесию в процессе решения различных с точки зрения двигательной сложности заданий. В основе стабилметрического тестирования используются следующие пробы:

Проба Ромберга состоит из двух проб (с открытыми и закрытыми глазами) и позволяет оценить уровень сформированности навыков кинестетической сенсорной системы по управлению устойчивостью тела, а также степень участия в ней зрительного контроля.

Проба «Мишень» предназначена для оценки степени саморегуляции двигательных действий при статическом удержании вертикальной позы.

Проба с эвольвентой позволяет оценить степень мышечной саморегуляции при поддержании динамического равновесия в рамках следящего движения.

– педагогическое тестирование. Предназначено для оценки двигательных способностей испытуемого по результатам выполнения двигательных

заданий и направлено на решение педагогических задач по выявлению уровня развития исследуемых способностей. Перечень используемых тестовых заданий составлен таким образом, чтобы оценить преимущественно уровень развития координационных способностей в различных их проявлениях. Перечень состоит из группы тестовых заданий, направленных на оценку, прежде всего, специальных и специфических координационных способностей [6]. Для оценки группы специальных координационных способностей, проявляемых при выполнении циклических движений, перемещения тела как целого или отдельных его частей в пространстве в рамках решения определенной двигательной задачи, перемещения предметов в пространстве, метательных действий, сформирован блок из следующих тестовых заданий: метание теннисного мяча в цель, подбрасывание мяча, спринтерский бег на дистанцию 30 м. Для оценки специфических координационных способностей, проявляемых при быстром переключении от одного действия к другому, согласовании движений отдельных частей тела, дифференцировании параметров двигательных действий, сохранении равновесия, а также при выполнении упражнений в определенной темпо-ритмической структуре, сформирован блок из следующих тестовых заданий: прыжки вверх с места (вертикальный прыжок с и без помощи рук), челночный бег, бег в заданном ритме.

Учащиеся в полевых условиях выполняли тестовые задания, отмеченные выше. Организацию исследования осуществляли таким образом, чтобы актуализировать у детей состояние психической напряженности. Все испытуемые были мотивированы на ответственное и безошибочное выполнение заданий (публичная рейтинговая оценка результатов (таблица 1), соревновательный мотив, другие общепринятые и допустимые формы стимулирования).

В процессе обработки полученных в ходе исследования результатов нами была применена ранговая система оценки. В каждой методике можно выделить несколько самых важных и информативных параметров, на основе которых делается вывод о том, на каком уровне развития определенных рассматриваемых способностей находится испытуемый. Такими параметрами могут быть, например, быстрота реакции ( $t$ , мс) в психофизиологическом обследовании и в тесте на реакцию и внимание с использованием интерактивного устройства BlazePod, или, например, такой параметр, как качество функции равновесия (КФР, %) в стабилметрическом тестировании и др. Таким образом, выделение ключевых параметров в каждой проводимой методике позволяет создавать рейтинги с указанием занимаемого места среди всех участников тестирования, на основе чего определяется уровень развития отдельных двигательных способностей тестируемых. На основе общей ранговой оценки можно отобрать необходимое количество будущих спортсменов, показавших наиболее высокие результаты во всех тестах.

Таблица 1 – Пример ранговой системы оценки и распределения призовых мест участников тестирования

№ спортсмена	Тест 1	Ранг	Тест 2	Ранг	Тест 3	Ранг	Σ Рангов	Место
	t, мс		КФР, %		КФР, %			
1	889	14	31,07	14	28,03	1	29	9
2	891	15	40,72	7	8,72	17	39	11
3	814	7	45,52	6	10,63	13	26	8
4	861	12	22,78	19	10,27	14	45	16
5	943	21	4,73	25	4,03	22	68	24
6	869	13	31,17	13	12,79	12	38	10
7	934	18	34,02	11	3,22	25	54	20
8	854	11	61,98	2	22,63	4	17	3
9	850	9	28,17	15	9,37	16	40	13
10	940	19	27,15	17	9,53	15	51	19
11	972	22	8,45	23	6,43	19	64	23
12	742	1	31,92	12	20,52	6	19	5
13	802	6	58,59	3	17,36	8	17	3
14	763	4	37,18	10	21,51	5	19	5
15	1067	26	25,88	18	25,90	3	47	17
16	745	2	50,28	4	15,97	9	15	2
17	995	23	27,85	16	6,66	18	57	21
18	907	16	21,49	20	17,63	7	43	15
19	747	3	37,45	8	13,55	11	22	7
20	773	5	8,64	22	3,81	23	50	18
21	851	10	37,31	9	5,37	20	39	11
22	1003	24	6,84	24	3,54	24	72	26
23	912	17	4,31	26	1,26	26	69	25
24	1057	25	49,43	5	15,87	10	40	13
25	843	8	65,41	1	26,91	2	11	1
26	941	20	20,27	21	5,10	21	62	22

*Примечание:* тест 1 – тест на реакцию и внимание с использованием интерактивного устройства BlazePod; тест 2 – проба «Мишень» с использованием стабилметрической платформы; тест 3 – проба с эвольвентой с использованием стабилметрической платформы.

Первый столбец в таблице 1 «№ спортсмена» представляет собой последовательность порядковых индивидуальных номеров, которые в начале тестирования были присвоены каждому участнику, и в такой же последовательности они выполняли задания дальше. Для наглядности была добавлена градация результатов при помощи цветового выделения, где оттенки зеленого цвета говорят об уверенном высоком уровне, оттенки желтого цвета означают средний уровень и оттенки красного цвета, соответственно, низкий уровень. В последнем столбце таблицы 1 «Место» также нами была

привнесена частичная цветовая градация первых трех мест, где символически первое место имеет золотую расцветку, второе – серебряную и 3, соответственно, бронзовую. Последующие места имеют свой номер в рейтинге, несколько человек могут занимать одно место в случае, если по итогам подсчетов они получили одинаковую сумму рангов. Таким образом, те представители, которые по своим результатам следуют за ними, уже будут иметь место на порядок ниже (в зависимости от того, сколько человек занимает одну позицию).

**Заключение.** Монодисциплинарные планы исследований часто используются именно из-за проблем, связанных с междисциплинарным подходом. Например, учет порой до конца неопределенных взаимодействий множества элементов может быть весьма проблематичным с точки зрения принятия решений тренером. Например, в случае, когда у нескольких спортсменов будут одинаковые суммарные баллы (по всем исследуемым характеристикам). В подобных ситуациях принять решение о включении того или иного атлета в дальнейшие шаги при отборе следует, отталкиваясь от специфики вида спорта, и сделать выбор в пользу спортсмена, у которого есть «нечто особенное» (более высокие отдельные баллы). Однако, поскольку индивидуальный профиль каждого атлета уникален, именно междисциплинарный подход и позволяет установить различные способности, важные для успешной результативности в конкретном виде спорта.

1. Baker, J. 20 years later: deliberate practice and the development of expertise in sport / J. Baker, B. Young // *International Review of Sport and Exercise Psychology*. – 2014. – Т. 7. – № 1. – P. 135–157.

2. Talent identification and promotion programmes of Olympic athletes / R. Vaeyens [et al.] // *Journal of sports sciences*. – 2009. – Т. 27. – № 13. – P. 1367–1380.

3. Baker, J. A proposed conceptualization of talent in sport: The first step in a long and winding road / J. A. Baker, N. Wattie, J. Schorer // *Psychology of Sport and Exercise*. – 2019. – Т. 43. – P. 27–33.

4. Gonaus, C. Using physiological data to predict future career progression in 14-to 17-year-old Austrian soccer academy players / C. Gonaus, E. Müller // *Journal of sports sciences*. – 2012. – Т. 30. – № 15. – P. 1673–1682.

5. Методическое руководство по психофизиологической и психологической диагностике [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://kognoreg.files.wordpress.com/2015/03/psyhotest2.pdf>. – Дата доступа: 25.02.2023.

6. Иванов, В. В. Комплексный контроль в подготовке спортсменов / В. В. Иванов. – М.: Физкультура и спорт, 2009. – 391 с.