

В.Б. ИССУРИН

# **СПОРТИВНЫЙ ТАЛАНТ:**

*прогноз и реализация*



**СПОРТ**

Владимир Иссурин

**Спортивный талант:  
прогноз и реализация**

«Спорт»

2017

УДК 796/799  
ББК 75.0

**Иссурин В. Б.**

Спортивный талант: прогноз и реализация / В. Б. Иссурин —  
«Спорт», 2017

ISBN 978-5-906839-83-1

В монографии рассматриваются современные концепции, доказательства и практические подходы, связанные с прогнозированием и реализацией спортивного таланта. Даются рекомендации для тренеров, спортсменов и их родителей. Для тренеров, специалистов, занятых в системе спортивной подготовки и дополнительного образования детей, научных работников, преподавателей высших и средних специальных учебных заведений физической культуры и спорта, юных спортсменов и их родителей.

УДК 796/799

ББК 75.0

ISBN 978-5-906839-83-1

© Иссурин В. Б., 2017  
© Спорт, 2017

# Содержание

Предисловие к русскому изданию	6
Предисловие	7
Раздел 1. Спортивный талант: научное обоснование	9
Глава 1. Талант: общий обзор	9
1.1. Основные положения, связанные с феноменом таланта человека	9
1.2. Аргументы и данные в поддержку концепции «природного таланта»	10
1.2.1. Раннее обнаружение исключительных способностей и навыков	10
1.2.2. Достижение выдающегося мастерства без профессиональной поддержки и помощи	12
1.2.3. Наличие биологических признаков и маркеров	13
1.3. Данные и понятия, противоречащие парадигме природного таланта	14
1.3.1. Аргументы против существования природного таланта	14
1.3.2. Теория десятилетней осознанной практики	15
Заключение по главе	16
Литература к главе 1	17
Глава 2. Спортивный талант: методологические основы	19
2.1. Основные положения и понятия теории спортивного таланта	19
2.2. Ранние исследования спортивного таланта	19
2.2.1. Данные из Восточной Германии (ГДР)[1]	20
2.2.2. Данные и результаты исследований из СССР	21
Конец ознакомительного фрагмента.	24

**В. Б. Иссуриню**  
**Спортивный талант: прогноз и реализация**

© Иссурин В. Б., текст, 2017

© Шаробайко И. В., перевод на русский язык, 2017

© ООО Издательство «Спорт», 2017

## Предисловие к русскому изданию

Появление этой книги предопределено двумя важнейшими факторами. С одной стороны, в мировой спортивной литературе накопился обширный научный и научно-практический материал, который позволяет более глубоко осмыслить проблему спортивного таланта и более отчётливо охарактеризовать его природу и условия реализации. Появились возможности и желание систематизировать эти сведения и сформулировать обоснованные позиции, ориентированные на практические нужды тренеров и экспертов по отбору одарённых спортсменов.

С другой стороны, важную роль сыграл личный опыт автора, охватывающий несколько десятилетий работы руководителем научно-методического обеспечения подготовки спортсменов высокого класса в сборной команде СССР (1978-1991), в сборных командах Израиля (с 1992 г.), а также в качестве консультанта в других странах Европы и в Китае. Тесное общение с лучшими тренерами и выдающимися спортсменами создало предпосылки для последующего углублённого исследования, результаты которого представлены в 5-й и 6-й главах этой книги.

Исследование спортивных биографий выдающихся спортсменов, безусловно, помогает лучше понять природу и становление их яркого таланта. Эта трудная задача требует взаимного доверия и готовности поделиться сокровенными мыслями и фактами. 20 олимпийских чемпионов, которые приняли участие в исследовании, чьи данные представлены и обобщены в 5-й главе, заслуживают глубочайшей признательности. Особую благодарность я хочу принести трёхкратным олимпийским чемпионам Вячеславу Иванову (Россия), Владимиру Парфеновичу (Беларусь) и Сергею Чухраю (Украина). Эти великие спортсмены нашли время и возможность поделиться своим уникальным опытом и обсудить с автором главные положения раскрытия и становления спортивного таланта, опубликованные в этой книге.

Совершенно очевидно, что тренеры, подготовившие выдающихся спортсменов, приобрели ценнейший опыт в распознавании и дальнейшем раскрытии спортивного таланта. 6-я глава содержит данные опроса 12 международно признанных тренеров, чьи спортсмены завоевали высшие награды на Олимпийских играх и чемпионатах мира. Я искренне благодарю этих замечательных тренеров за их готовность к сотрудничеству и представленные ими ценные сведения.

Уместно заметить, что в силу разных причин опрос выдающихся спортсменов связан с большими трудностями. В этом трудном деле неоценимую помощь мне оказали мои друзья и коллеги доктор Илона Зуозиене (Литва), профессор Николай Яружный (Латвия), доктор Ирина Рыбина (Беларусь), профессор Анатолий Бондарчук (Канада) и доктор Владимир Тимофеев (Россия). Большое им спасибо за ценную помощь.

Эта моя книга, как и предыдущая, публикуется издательством “СПОРТ”. Я глубоко признателен его генеральному директору Валерию Львовичу Штейнбаху и главному редактору Алексею Александровичу Алексееву за их внимание и поддержку. Перевод текста с английского языка на родной язык автора был сделан доктором Ириной Владимировной Шаробайко с большим старанием и профессиональным мастерством. Этот труд заслуживает самой глубокой благодарности.

В заключение я выражаю надежду, что книга эта найдёт своего читателя, вызовет интерес и будет способствовать распознаванию спортивных талантов и их успешной реализации.

*Автор Владимир Иссурин*

## Предисловие

Спортивный талант безусловно – одна из самых популярных тем, которые широко обсуждаются в спортивных СМИ, научной литературе и на тренерских форумах. Долгое время феномен таланта как сложное многогранное явление человеческого творчества, художественной культуры, научной деятельности, спорта и физической культуры вызывает живой интерес. В последние десятилетия талант спортсмена стал объектом обширных исследований, охватывающих все отрасли и аспекты спортивной науки и практики. Основная причина такого возросшего интереса связана с постоянным повышением социальной, культурной и политической значимости достижений спортсменов в профессиональных, полупрофессиональных и любительских видах спорта. Во всём мире поиск талантливых спортсменов стал неотъемлемой составляющей и настоящим вызовом и для спортивной науки, и для практики. С этой позиции появление новой книги, посвящённой спортивному таланту, выглядит оправданным и желательным. Таким образом, эта книга имеет целью представить и рассмотреть современные концепции, доказательства и практические подходы, связанные с прогнозированием и реализацией спортивного таланта (СТ).

Первая часть книги содержит обширные материалы, связанные с научными основами феномена спортивного таланта с акцентом на его осознании, оценке и прогнозировании. По сути, сложившаяся ситуация с СТ является сложной и противоречивой. С одной стороны, общепринятое мнение гласит, что талант в значительной степени предопределён генетически передаваемыми свойствами. Более того, наследственная предопределённость СТ подтверждается множеством данных, полученных спортивной генетикой. С другой стороны, существуют широко распространённая теория и много публикаций, свидетельствующих о том, что многолетняя практика и высокая мотивация являются решающим фактором в достижении выдающихся спортивных результатов. Такой подход предполагает, что объёмная осознанная практика вносит основной вклад в достижение спортивного совершенства и может компенсировать дефицит врождённого природного дара. Поэтому дихотомия наследственных факторов и факторов окружающей среды СТ должным образом рассмотрена в первой части этой книги, включая общие научные положения (глава 1), методологические основы СТ (глава 2), а также биологические и психологические предпосылки исключительного спортивного мастерства (глава 3).

Развитие СТ традиционно связано с особенностями и этапами многолетней подготовки спортсмена. Ретроспективные исследования карьеры элитных атлетов предоставили важные данные об их занятиях спортом на ранних этапах жизни, временных тенденциях тренировочных нагрузок, влиянии взросления, преимуществах и недостатках ранней специализации (глава 4). Кроме того, поперечные срезы и лонгитудинальные исследования спортсменов мирового класса позволили охарактеризовать особенности их физиологической и психологической адаптации в течение длительной успешной карьеры. Также были рассмотрены важнейшие аспекты тренерской работы с талантливыми спортсменами, особенно влияющие на те профессиональные качества, которые необходимы на различных этапах их многолетней подготовки.

Ещё одна тема для дискуссий и исследований связана с признанием того, что исключительно талантливые спортсмены уникальны. Проблема заключается в том, как распознать эту уникальность как можно раньше и какие предвестники и прогностические факторы могут быть использованы для такого открытия. Автор провёл специальное углублённое исследование с участием 20 олимпийских чемпионов, представляющих разные виды спорта и разные страны (глава 5). Результаты этого исследования пролили свет на принципиальные особенности тренировочных нагрузок, аккумулированных спортсменами до достижения уровня мирового класса в различных видах спорта. Имеющиеся данные позволили выявить ряд ранних предвестников

СТ, которые касаются сферы физического состояния атлетов, свойств личности и отношения к тренировочному процессу.

Можно предположить, что профессиональные знания и основанные на фактических данных советы выдающихся тренеров могут в значительной степени способствовать более глубокому пониманию и интерпретации положений, связанных с феноменом таланта. Имея это в виду, автор опросил 12 признанных в мире тренеров-экспертов касательно оценки СТ и тренерской стратегии в процессе его развития (глава 6). Мнения и комментарии тренеров-экспертов были представлены и обобщены с целью выявления преобладающих тенденций наиболее успешных практик. Несмотря на то что это исследование показало разнообразие тренерских мнений, они единодушно утверждали, что ранние предвестники СТ действительно существуют и могут быть распознаны в течение первоначальной целенаправленной спортивной подготовки.

Вторая часть книги представляет результаты исследований спортивного таланта в различных видах спорта, таких как водные виды на выносливость (глава 7), наземные виды спорта на выносливость (глава 8), командные и парные виды (глава 9), единоборства (глава 10), скоростно-силовые и сложно-координационные художественные виды спорта (глава 11). Во всех случаях краткие обзоры фокусировались на специфических по виду спорта аспектах распознавания и реализации СТ в упомянутых видах спорта и спортивных дисциплинах.

В последнем разделе книги представлены заключительные замечания, касающиеся наиболее важных подходов к распознаванию и реализации СТ, включая рекомендации для тренеров, спортсменов и их родителей. Автор надеется, что интересующиеся читатели смогут найти большое количество практически ориентированной информации, которая поможет им в их постоянном стремлении к совершенству, а эта книга станет подспорьем в достижении этой цели.



## Раздел 1. Спортивный талант: научное обоснование

### Глава 1. Талант: общий обзор

С первых публикаций Фрэнсиса Гальтона (Francis Galton) природа человеческого таланта остаётся в центре постоянного внимания многих учёных и аналитиков в различных областях науки и культуры. Общая идея о том, что природа и воспитание в соответствующей пропорции предопределяют возникновение и развитие таланта в определённой сфере, стала чрезвычайно популярной и широко обсуждаемой как среди учёных, так и среди практиков в системе образования и менеджмента. Основные направления таких дискуссий были связаны с определением и объяснением феномена таланта, возможностями его раннего открытия и стратегией дальнейшего развития до достижения настоящего совершенства в определённой области. Было бы безусловной ошибкой рассматривать проблему спортивного таланта в отрыве от большого объёма знаний, накопленных при изучении таланта как явления. Поэтому следующие далее параграфы содержат краткое изложение этой темы.

#### 1.1. Основные положения, связанные с феноменом таланта человека

Понятно, что, так как нет единодушия в понимании природы таланта, его возможные определения существенно разнятся. Здесь можно привести наиболее полное и ясное определение (цитата) таланта: *это специальные способности, которые позволяют кому-то достичь совершенства в какой-либо деятельности в определённой области*. Разъяснение этого общего определения требует выделения пяти существенных свойств таланта (Howe et al., 1998):

- 1) передаваемые по наследству черты, которые определяют его врождённые характеристики;
- 2) рано проявляющиеся индикаторы, позволяющие экспертам определить наличие таланта, хотя в ходе предварительного наблюдения они могут быть неочевидными;
- 3) ранние признаки будущего таланта, позволяющие прогнозировать последующий успех личности в определённой области;
- 4) относительно небольшая часть оцениваемой субпопуляции, составляемая талантливými людьми;
- 5) реализация таланта, как правило, только в определённой области.

Рассмотрим вышеуказанные свойства истинного таланта, основываясь на общих концепциях и данных, имеющихся в доступных литературных источниках. Существует общее убеждение, что значительной составляющей истинного таланта являются наследуемые характеристики, формирующие основу специфической одарённости или способности к определённой деятельности. Эти генетически предопределённые человеческие черты могут быть обоснованно квалифицированы как врождённые компоненты таланта. Авторитетные эксперты подчёркивают биологическую природу генетически передаваемых талантов и утверждают, что такие термины, как «одарённость» и «способности», часто используются для характеристики таланта на ранних этапах его признания (Cagne, 1993; Eysenck, 1995).

Ранние проявления одарённости детей всегда были в центре внимания экспертов в области биологии и образования. Их общая позиция заключается в том, что таланты, как правило, выявляются родителями и учителями, однако также могут быть обнаружены случайно (Howe et al., 1998). Конечно, разные виды деятельности дают различные возможности для выявления

талантов: музыкальные гении могут проявить себя в возрасте трёх-пяти лет, в то же время имеющиеся у ребёнка экстраординарные способности к игре в шахматы или к математике требуют периода предварительного образования и могут быть выявлены несколько позже. В любом случае ранние признаки таланта активно используются для предсказания больших профессиональных успехов в будущем.

Объективное распознавание одарённых детей связано с серьёзными трудностями. Количество талантливых детей в обычной популяции обсуждается, хотя некоторые эксперты из разных сфер человеческой деятельности называют уровень в 10 % (Carroll, 1993). Предположительно, появление исключительно одарённого ребёнка является уникальным случаем с вероятностью около 1 %. Общая логика и человеческий опыт поддерживают утверждение о том, что талант – весьма специфическое явление, применимое только к конкретной сфере человеческой деятельности. Такая специфичность может быть отчасти объяснена высокой концентрацией вундеркиндов в области применения их одарённости, хотя нейрофизиологические предпосылки такой селективности не могут быть исключены.

Оригинальная концепция, называемая дифференцированной моделью одарённости и таланта (ДМОТ), была недавно разработана Gagné (2005). Автор предположил, что специфические таланты в областях математики, искусства, музыки, науки и т. д. возникают на основе унаследованных способностей в результате воздействия окружающей среды (семьи, школы, формальной и неформальной активности).

Принимая во внимание, что экстраординарные способности личности, по крайней мере частично, предопределяются биологическим фоном, вполне вероятно, что эти неврологические и психосоматические факторы могут обусловить исключительный потенциал в одной области, но не в другой. Одним из наиболее спорных и сомнительных вопросов является степень и значимость влияния врождённого наследуемого фактора на будущую актуализацию таланта, а также решающая роль воспитания при воплощении исключительных способностей и навыков. Рассмотрим две полярные версии интерпретации этого дуализма.

## **1.2. Аргументы и данные в поддержку концепции «природного таланта»**

Общая позиция, которая пользуется популярностью среди многих учёных и аналитиков, заключается в том, что «природный талант» надёжно детерминирован врождёнными генетически передаваемыми характеристиками и имеет первостепенное и решающее значение в достижении совершенства в определённой сфере. Такая позиция основывается на данных, собранных и сгруппированных по трём направлениям, а именно: (1) очень ранние проявления экстраординарных способностей и навыков; (2) достижение выдающегося мастерства в определённой области при отсутствии обучения и помощи извне; (3) наличие биологических признаков и показателей, влияющих на достижение выдающегося результата. Эти три группы данных рассматриваются ниже.

### **1.2.1. Раннее обнаружение исключительных способностей и навыков**

Большая часть раннего обнаружения экстраординарных способностей и навыков относится к области музыки. В литературе представлено большое количество примеров очень раннего проявления музыкального таланта детей-вундеркиндов; одно из классических описаний относится к Моцарту. Этот гениальный композитор начал играть на фортепиано в возрасте трёх лет и показал выдающееся мастерство при игре на кларнете и скрипке в возрасте пяти лет, когда написал свою первую композицию.

Ещё один пример относится к всемирно известному композитору XX в. Игорю Стравинскому (Россия, США). Из его автобиографии известно, что этот великий музыкант начал играть на пианино в возрасте двух лет, когда едва начал ходить.

Более свежий пример – Мидори Гото (Midori Gotō) – всемирно признанная американская скрипачка-виртуоз японского происхождения. Её невероятная музыкальность проявилась в возрасте двух лет, когда её мать – профессиональная скрипачка – заметила, что Мидори напевает тему Баха, которую она слышала во время репетиции матери. В одиннадцать лет Мидори Гото дебютировала с Нью-Йоркским филармоническим оркестром в престижной программе новогоднего гала-концерта. Теперь она занимает одну из лидирующих позиций в мировом музыкальном сообществе.

Шахматы – ещё одна область, в которой можно найти много примеров раннего выявления врождённых талантов. Пожалуй, одним из самых впечатляющих примеров является Роберт Фишер (Robert Fisher), одиннадцатый чемпион мира по шахматам, один из самых известных шахматных вундеркиндов. Роберт Фишер начал заниматься шахматами со своей сестрой в возрасте шести лет, используя примитивный самоучитель. В течение двух лет он играл в шахматы с сестрой без тренера и поддержки со стороны. После этого он поступил в местный шахматный клуб и попал к высокопрофессиональному гроссмейстеру Уильяму Ломбарди (William Lombardy). В возрасте четырнадцати лет Фишер стал самым молодым победителем открытого чемпионата США. С тех пор он успешно принимал участие в большом количестве шахматных турниров высокого ранга и остался одним из величайших креативных игроков в истории шахмат.

Другой пример шахматной гениальности в детском возрасте – выдающаяся венгерская шахматистка Юдит Полгар (Judith Polgar). В отличие от легендарного Роберта Фишера она начала свои регулярные занятия шахматами с отцом Ласло Полгаром (László Polgar) в качестве тренера. В то время Юдит было около трёх лет. Она занималась вместе со своими двумя сёстрами, которые также стали всемирно признанными шахматистками. Юдит стала принимать участие в турнирах с шести лет и заняла 1-е место в мировом рейтинге шахматисток в возрасте двенадцати. Она удерживала это лидирующее положение на протяжении 26 лет до финала своей карьеры. Юдит приобрела высокий статус гроссмейстера в возрасте 15 лет, даже раньше, чем Бобби Фишер. Таким образом, она стала самым молодым игроком в шахматы, когда-либо получившим этот почётный статус.

Список вундеркиндов с экстраординарными способностями в математике можно начать с великой исторической личности Эвариста Галуа (Evariste Galois, 1811-1832). Ещё будучи подростком, Галуа решил задачу необходимых и достаточных условий для полиномиальных функций, которая оставалась нерешённой в течение 350 лет. Полученные им результаты впоследствии были использованы в фундаментальной физике, химии и экономике (Livio, 2006).

Современная история знает большое количество исключительно талантливых молодых математиков, и это можно проиллюстрировать двумя впечатляющими примерами. Джейсон Леви (Jason Levy, 1972 г. р.) поступил в Йоркский университет в Торонто в возрасте десяти лет и окончил полный специализированный курс в четырнадцать лет, получив степень бакалавра в области математики. Он получил степень магистра в пятнадцать и защитил диссертацию в возрасте двадцати лет.

Другой пример ребёнка – математического гения – Прометея Олимпия Кирене Питайта (Promethea Olympia Kyrene Pythaitha, 1991 г. р.). По словам членов её семьи она начала читать в возрасте одного года и достигла IQ 173. В семь лет она приступила к изучению программы математических исчислений на уровне колледжа и получила степень бакалавра по математике в университете штата Монтана в возрасте тринадцати лет.

Биографии лауреатов Нобелевской премии по физике Энрико Ферми (Enrico Fermi) и Вольфганга Паули (Wolfgang Pauli) дают нам примеры ранних проявлений замечатель-

ных талантов и творческих успехов. Другой лауреат Нобелевской премии Рабиндранат Тагор (Rabindranat Tagore) из Индии – первый житель азиатского континента, получивший Нобелевскую премию по литературе, – написал своё первое стихотворение в возрасте восьми лет, а в шестнадцать опубликовал свои драматические произведения. История искусства изобилует примерами ранних проявлений природных талантов. Один из самых впечатляющих – история жизни великого художника Пабло Пикассо (Pablo Picasso). В возрасте восьми лет он написал выдающуюся картину под названием «Пикадор», которая получила мировое признание как первый шедевр этого великого испанского художника.

Подводя итог представленным выше данным, мы можем сделать вывод о том, что раннее выявление уникальных способностей и навыков убедительно подтверждает мысль о существовании природного таланта. Это предположение можно аргументировать результатами многочисленных исследований, в том числе долгосрочного исследовательского проекта, охватывающего период жизни его участников от младенчества до зрелого возраста. Было установлено, что показатели памяти, измеренные у младенцев в возрасте двух-четырёх месяцев, могут предсказать величину их будущего IQ (Freeman, 2001). Более того, новорожденные, которые приучаются быстрее, имеют предпочтительный шанс получить более высокий IQ, чем другие (Colombo, 1993).

Все представленные выше и многие другие данные свидетельствуют об очень раннем выявлении невероятных человеческих способностей, которые, безусловно, связаны с наследственностью. Однако критически настроенные аналитики утверждают, что все герои упомянутых примеров появились и развивались в благоприятных условиях окружающей среды и не могут рассматриваться как воплощение природного таланта как такового. Действительно, благоприятные условия в семье и поддержка со стороны родителей сыграли важную роль в истории жизни детей-вундеркиндов. Тем не менее, есть хорошо документированные примеры достижения самого высокого уровня профессионального мастерства в отсутствие какой-либо поддержки и элементарного обучения. Такие случаи будут рассмотрены ниже.

### **1.2.2. Достижение выдающегося мастерства без профессиональной поддержки и помощи**

Есть многочисленные данные, полученные при изучении биографий детей, которые приобрели замечательные навыки и/или способности в определённой области, не имея возможности обучаться, не получая предварительного инструктажа или помощи. Классические примеры таких врождённых талантов можно найти в истории математики. Так, Рамануджан Сриниваса (Ramanujan Srinivasa), математический гений Индии (1887-1920), родился в бедной семье и не получил систематического образования в области математики. С пятнадцати лет он начал самообразование с использованием книги, содержащей 6000 теорем. Такой креативный подход позволил Рамануджану сформулировать свои собственные оригинальные теоремы, которые он опубликовал в научном журнале. Позднее этот великий учёный-самоучка сделал ценные открытия в теории чисел, математическом анализе, теории бесконечных рядов и непрерывных дробей. Вклад Рамануджана Сриниваса в мировую науку признан международным математическим сообществом (Zohar, 2001).

Одним из наиболее показательных примеров исключительно талантливых личностей, создавших себя самостоятельно, без предварительной профессиональной подготовки или каких-либо инструкций, являются африканские скульпторы-самоучки из области Shona в Зимбабве. В конце 50-х годов прошлого века белый хозяин фермы под названием Тенгененге (Tengenenge) обнаружил большие запасы мягкого камня, пригодного для резьбы. Этот фермер нанял нескольких местных жителей, которые утверждали, что готовы научиться резьбе по камню и лепке. Этим волонтерам были созданы элементарные условия для творчества:

предоставлено место работы, инструменты и материалы. Через некоторое время эти новички от искусства приобрели соответствующие навыки, и им удалось создать весьма оригинальные скульптурные образцы в африканском стиле, получившие высокую оценку экспертов Национальной галереи Зимбабве. Чуть позже работы скульпторов Shona стали популярны среди признанных мировых экспертов в области искусства и были представлены на выставках и в галереях Европы, Австралии и Соединенных Штатов Америки. Профессионалы от искусства отмечали сходство этих африканских шедевров с картинами Пикассо и Модильяни, о гениальных работах которых, конечно, скульпторы Shona никогда не слышали и их шедевров не видели (Kasfir, 2007).

Очевидно, что два приведённых выше примера дают нам убедительные доказательства того, что большой талант может появиться и развиваться исключительно на естественном фоне в тесной связи с врождённой предрасположенностью.

### **1.2.3. Наличие биологических признаков и маркеров**

Большое количество исследований посвящено изучению биологических предпосылок природного таланта; их можно разделить на две группы: (1) исследования некоторых биологических особенностей, в основном неврологических, влияющих на появление и развитие экстраординарных навыков и/или способностей; (2) научно-исследовательские проекты, реализуемые в области генетики человека.

Первая группа использовала точные электрофизиологические измерения мозговых функций, структурных формирований и активности. Ряд неврологических признаков был назван в качестве возможных источников влияния на исключительные способности – это леворукость, полушарная доминантность, высокий уровень метаболизма глюкозы, различные показатели кровотока, внутриутробное воздействие повышенного содержания тестостерона и т. д. (Howe et al., 1998). Было установлено, что соответствующие характеристики активности мозга вносят вклад в развитие ярких способностей в различных областях. Интересно отметить, что представительство пальцев левой руки в коре головного мозга среди музыкантов, играющих на струнных инструментах, например скрипачей, гораздо солиднее, чем в общей популяции. Отметим, что левая рука как раз и отвечает за прикосновение пальцев к струнам во время игры (Schlaug et al., 1995). Действительно, различные визуальные, слуховые и соматосенсорные функции имеют соответствующее представительство в мозге и могут отражать различия между более и менее талантливыми людьми.

Вторая группа использовала данные молекулярной генетики, что помогло выявить большое количество генетических маркеров, позволяющих определить предрасположенность к определённому виду деятельности. Например, познавательные способности формируют основу для общего уровня интеллекта и творческой деятельности в различных отраслях науки и техники. Рассмотрим результаты исследований в молекулярной генетике, посвящённых роли и прогностическому потенциалу некоторых генетических маркеров когнитивной одарённости. Исследование Plomin с соавторами (1994) было посвящено наследственным индикаторам IQ. Генотипы лиц с высоким, средним и низким уровнем IQ были сопоставлены с экспрессией ДНК-маркеров в генах, которые были предложены в качестве регуляторов функционирования нервной системы. Авторы выявили среди многих других два маркера, которые в значительной степени предсказывают будущую разницу между лицами с высоким и низким уровнем IQ.

Другой проект молекулярных генетиков был посвящён идентификации ДНК-маркеров, связанных с общими когнитивными способностями школьников (Fisher et al., 1999). Авторы сравнивали пул ДНК пятидесяти одного ребёнка с высокими и пятидесяти одного – со средними познавательными способностями. Они выявили 11 маркеров, которые значительно отличались в двух подгруппах детей. Кроме того, 3 из 11 указанных маркеров подтвердили свою

информативность как наиболее прогностические. Авторы пришли к обоснованному выводу, что полученные результаты открывают новые перспективы в неврологии процессов познания.

Ещё одно генетическое исследование было проведено в отношении этиологии феномена абсолютного слуха (АС) как индикатора экстраординарной музыкальности (Theusch et al., 2009). Исследователи изучили характеристики 73 семей, в которых по крайней мере два члена семьи обладали АС – всего 220 человек. Образцы ДНК были собраны для дальнейшего анализа. Авторы обнаружили, что по крайней мере один ген способствует генезису АС, хотя некоторые генетические факторы варьируют внутри и между представителями различных популяций. Тем не менее, авторы выявили одну область, в которой феномен АС имеет существенные связи с хромосомой 8q24.21. Таким образом, результаты исследования поддерживают представления о значительном вкладе генетического фактора в этиологию музыкального таланта.

Ещё одно замечание можно сделать в отношении роли раннего обучения талантливых людей. Весьма вероятно, что дети с исключительными способностями в некоторых областях, таких как музыка, живопись и т. д., вызвали живой интерес родителей и учителей, которые организовывали интенсивные занятия, специальное образование и подготовку, направленную на развитие их дара (Rutter, 1998). В этом случае основными причинами раннего начала обучения был сам дар ребёнка и его признание компетентными лицами.

Подводя итоги этого раздела, можно предположить, что наличие врождённого таланта, а также его решающая роль в развитии экстраординарных способностей и достижении совершенства в определённой области поддерживается многими данными из различных отраслей человеческой деятельности. Несмотря на это, серьёзное изучение имеющейся литературы выявляет большой объём публикаций, авторы которых нашли много аргументов против концепции «врождённого таланта». Они подчёркивают роль и значение факторов обучения и рассматривают образование и высокоспециализированную практику в качестве решающих факторов, определяющих талант. Эти контраргументы приведены ниже.

### **1.3. Данные и понятия, противоречащие парадигме природного таланта**

Обзор имеющейся литературы показывает большое количество публикаций, в которых наличие природного таланта подвергается сомнению или даже не признаётся. Сторонники таких критических заявлений обычно связывают экстраординарные способности и навыки личности с высокоспециализированной практикой и обучением. Они предложили ряд аргументов, которые могут предположительно уменьшить важность врождённых факторов в достижении совершенства в определённой области. Давайте рассмотрим эти аргументы и доказательства ниже.

#### **1.3.1. Аргументы против существования природного таланта**

Решающие аргументы в пользу доминирующей роли практики в достижении превосходных навыков и умений не принимают во внимание объективные и надёжные предвестники таланта, различия в обучаемости гипотетически одарённых и менее одарённых детей, а также используют недостаточную точность прогностических факторов таланта. Рассмотрим эти аргументы ниже.

**Существование ранних прогностических факторов одарённости.** Существует целый ряд данных, свидетельствующих об отсутствии ранних прогностических факторов одарённости и таланта. Например, Manturzevska (1986) изучала биографии 165 профессиональных польских музыкантов и нашла очень мало свидетельств об их необычайной музыкальности в раннем детстве. Аналогичные результаты были получены в ретроспективных исследованиях

биографий выдающихся художников (Sloane и Sosniak, 1985) и математиков (Gustin, 1985). Эти авторы объясняют превосходные способности самых успешных личностей родительской поддержкой и ранним началом осознанной практики изучаемых респондентов. Авторы сравнивали динамику показателей мастерства более успешных респондентов с менее успешными, которые также достигли высокого профессионального уровня. Можно предположить, что вторые добились своего высокого профессионального уровня, используя ценный вклад врождённых предпосылок, хотя их влияние было не столь сильным, как у более талантливых.

**Обучаемость гипотетически одарённых детей.** Есть свидетельства того, что весьма успешные молодые музыканты не показали превосходства в приобретении профессиональных навыков по сравнению с другими детьми при одинаковых затратах времени на практику (Sloboda et al., 1996). Более того, некоторые аналитики утверждают, что даже выдающиеся композиторы затратили достаточно длительные периоды времени для достижения соответствующего мастерства. Они потратили 10 лет и более для достижения высокого уровня в своей профессии (Simonton, 1991).

Еще один аргумент касается существования сенситивных периодов, в которые человек проявляет повышенные способности реагировать на любую новую информацию, что позволяет облегчить и более успешно приобретать и развивать новые навыки и способности. Классическим примером такой повышенной чувствительности является освоение нового языка детьми младшего возраста, которые воспринимают различные языковые формы и конструкции легко и быстро, в то время как у более взрослых людей этот процесс связан с большими усилиями и трудностями. Можно предположить, что надлежащее использование сенситивных периодов усиливает воздействие окружающей среды, но не врождённых факторов.

**Недостаточная точность прогнозирования и идентификации таланта.** Некоторые авторы отметили, что доступные методы измерения и прогнозирования таланта далеки от точности. Было указано, что ряд важных обстоятельств, как правило, не учитывается. Это возраст раннего выявления, объём, содержание и качество начальной практики, внешняя мотивация и поддержка семьи (Tesch-Romer, 1998). Автор подчёркивает, что приведённые факторы, как правило, оцениваются не объективно, а на основе ретроспективных отчётов родителей или членов семьи. Кроме того, часто вероятность предсказанного успеха очень низка, потому что успех на самом высоком уровне случается редко и зависит от многих непредсказуемых обстоятельств.

Точность различных прогностических программ неоднократно оценивалась серьезными спортивными аналитиками. Так, Lidor с соавт. (2009) изучали применимость широко используемых физиологических и антропометрических показателей в качестве прогностических факторов будущего спортивного мастерства. Основываясь на данных многочисленных исследований, они не нашли убедительных доказательств наличия ранней дифференциации между очень талантливыми и менее талантливыми молодыми людьми.

В литературе, посвящённой спортивной науке, имеются редкие примеры лонгитудинальных исследований, в которых сравнивались данные спортсменов мирового класса с данными высококвалифицированных спортсменов, но более низкого уровня. Эти данные представлены в параграфе 2.3.2.

### 1.3.2. Теория десятилетней осознанной практики

Эта теория была предложена около двух десятилетий назад и первоначально базировалась на обширных данных, собранных среди студентов музыкальной академии и высокопрофессиональных музыкантов (Ericsson et al., 1993). Впоследствии авторы нашли поддержку этой теории, изучив данные высококвалифицированных профессиональных математиков и спортсменов высокого уровня, в основном шахматистов и теннисистов. Рамки этой теории пред-

полагают, что достижение самого высокого уровня мастерства (так называемого экспертного уровня) требует 10 000 часов или 10 лет осознанной практики в выбранной области. Осознанная практика была определена как *высококачественная, высококонцентрированная практическая активность, которая, по своей сути, не всегда приятна исполнителю*; эта практическая деятельность должна становиться со временем всё более сложной, а главной её целью должно стать повышение уровня мастерства.

Основатель этой теории, профессор Ericsson (1998), подчёркивает роль мотивационного фактора, который сильно влияет на эффективность осознанной практики у наиболее успешных личностей. Автор утверждает, что привычные виды деятельности не предполагают приложение каких-либо усилий, что не стимулирует прогресс в достижении экспертного уровня мастерства. В отличие от этого личности, высокомотивированные на выполнение, контроль и мониторинг программ своей деятельности на более высоком уровне, создают импульс для более выраженного повышения уровня развития навыков и способностей, чем менее успешные индивидуумы. В соответствии с этим предположением именно требующая усилий работа на пути к высшему уровню мастерства, а не врождённые черты, определяют совершенство, т. е. талант. Сторонники приоритета факторов окружающей среды и осознанной практики утверждали, например, что феноменальная музыкальность Моцарта была предопределена его ранним участием в осознанной практике, но не его исключительными врождёнными способностями (Howe et al., 1998).

Дополнительный вклад в теорию осознанной практики сделал Simonton (1999), признавший многоплановый характер таланта, составляющими которого являются физиологические, психологические и физические компоненты. Однако в своей концептуальной модели автор подчёркивает роль факторов окружающей среды, выделяя важность и специфичность детерминант, определяющих достижение уровня мастерства и само мастерство. В соответствии с Simonton детерминанты мастерства формируют основу способностей личности в условиях соревновательности, в то время как детерминанты приобретения мастерства влияют на успешность процесса обучения. Как утверждал автор, взаимодействие этих факторов создаёт мультипликативный эффект, при котором воздействие окружающей среды превосходит вклад наследственности.

«Правило 10 лет» стало популярным и широко обсуждаемым среди специалистов в области подготовки спортсменов; его применимость к реалиям спорта высоких достижений будет обсуждаться в главе 5.

## Заключение по главе

Подводя итоги этой главы, стоит отметить ряд убедительных замечаний, касающихся общего понимания и интерпретации проблемы врождённого таланта. Приведённые выше данные в основном касаются исследований, в которых изучали талант, проявляемый в различных сферах человеческой деятельности. Можно утверждать, что большая часть исследователей и аналитиков пришла к выводу, что наследственно передаваемые факторы составляют решающий вклад в экстраординарные способности и мастерство, которые можно определить как талант. Важно отметить, что убеждённые сторонники естественного таланта не отрицают необходимость и важность целенаправленного образования, высокоспециализированной практики и упорных тренировок. С другой стороны, апологеты приоритета факторов окружающей среды в феномене таланта не всегда признают вклад врождённых черт в достижение настоящего совершенства в определённой области. Эти общие положения и контрверсии, безусловно, влияют на наше понимание текущей ситуации в спортивной науке и спортивной практике. Однако определённая специфика и даже уникальность спортивных реалий даёт нам существенное преимущество в распознавании и окончательной идентификации таланта. Действительно, прису-



щая спорту соревновательность и наличие объективных показателей мастерства дают аналитикам ключ к окончательной квалификации талантливой личности на основе его/её достижений и рекордов в мировом спорте.

## Литература к главе 1

Carroll, J. B. (1993). *Human cognitive abilities: A survey of factor-analytic studies*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.

Colombo, J. (1993). *Infant cognition: predicting later intellectual functioning*. SAGE Publications Inc.

Ericsson, K. A., Krampe, R.Th. & Tesch-Romer, C. (1993). *The role of deliberate practice in the acquisition of expert performance*. Psychological Review; 100: 363-406.

Ericsson, K. A. (1998). *The scientific study of expert levels of performance: General implications for optimal learning and creativity*. High Ability Studies; 9: 75-100.

Eysenck, H. J. (1995). *Genius: The natural history of creativity*. Cambridge University Press.

Gagne, F. (1993). *Constructs and models pertaining to exceptional human abilities*. In: International handbook of research and development of giftedness and talent. In: K.A. Heller, F.J. Mönks & A.H. Passow (Editors). Pergamon Press.

Gagné, F. (2005). *From gifts to talents: The DMGT as a developmental model*. In R.J. Sternberg & J.E. Davidson (Editors), *Conceptions of giftedness* (2nd ed., pp. 98-120). Cambridge, UK: Cambridge University Press.

Gustin, W. C. (1985). *The development of exceptional research mathematicians*. In: Bloom, B.S. (editor). *Developing talent in young people*. Ballantine.

Howe, M., Davidson, J., Sloboda, J. (1998). *Innate talents: Reality or myth?* Behavioral and Brain Sciences; 21(3): 339-407.

Feldman, D. H., Goldsmith, L. (1986). *Nature's gambit: Child prodigies and the development of human potential*. Basic Books/Teachers College Press.

Fisher, P., Turic, D., Williams, N. (1999). *DNA Pooling identifies QTLs on chromosome 4 for general cognitive ability in children*. Human Molecular Genetics; 8 (5): 915-922.

Freeman, J. (1990). *The intellectually gifted adolescent*. In: Howe, M. (editor) *Encouraging the development of exceptional skills and talents*. British Psychological Society.

Kasfir, S. L. (2007). *African art and the colonial encounter: inventing a global commodity*. Indiana University Press.

Lidor, R., Côté, J., Hackfort, D. (2009). *ISSP position stand: to test or not to test? The use of physical skill tests in talent detection and in early phases of sport development*. Intern J Sport Exerc Psychol; 7(2): 131-46.

Manturzewska, M. (1986). *Musical talent in the light of biographical research*. In: *Musikalische Begabung finden und fördern*. Bosse.

Plomin, R., Owen, M.J., McGuffin, P. (1994). *The genetic basis of complex human behaviors*. Science; 264: 1733-39.

Rutter, M. (1998). *What can we learn from highly developed special skills?* Behavioral and Brain Sciences; 21 (3): 422-23.

Schlaug, G., Jancke, L., Huang, Y. et al. (1995) *In vivo evidence of structural brain asymmetry in musicians*. Science; 267: 699-701.

Simonton, D. K. (1999). *Talent and its development: an emergenic and epigenetic model*. Psychological Review; 106 (3): 435-457.

Sloan, K. D., Sosniak, L.A. (1985). *The development of accomplished sculptors*. In: *Developing talent in young people*, ed. B.S. Bloom. Ballantine.

Sloboda, J. A., Davidson, J.W., Howe, M.J.A. et al. (1996). *The role of practice in the development of performing musicians*. British Journal of Psychology; 87: 287-309.

Tesch-Romer, C. (1998). *Attributed talent is a powerful myth*. Behavioral and Brain Sciences; 21 (3): 427.

Theusch, E., Basu, A., Gitschier, J. (2009). *Genome-wide study of families with absolute pitch reveals linkage to 8q24.21 and locus heterogeneity*. The American Journal of Human Genetics; 85: 112-119.

Zohar, A. (1998). *Individual differences in some special abilities are genetically influenced*. Behavioral and Brain Sciences; 21(3): 431-32.

## Глава 2. Спортивный талант: методологические основы

Спортивный талант является сложным многогранным феноменом, который рассматривается широко с методологических, биологических, философских и социальных позиций. Доступная литература представляет большой объём выводов и доказательств, которые могут быть сгруппированы в три основных раздела, а именно: методологические основы, наследственные и биологические предпосылки, данные и свидетельства психологии спорта. Методологические основы можно рассматривать в качестве фона для общего понимания проблемы и при выполнении различных научно-практических исследований, направленных на распознавание, выявление и поддержку талантливых личностей. Конечно, большой вклад в развитие спортивного таланта вносят биологические и психологические предпосылки; они будут рассмотрены в последующих главах этой книги.

### 2.1. Основные положения и понятия теории спортивного таланта

Проблема спортивного таланта тесно связана с феноменом и концепцией *спортивной одарённости*, которую можно охарактеризовать как *предрасположенность к определённому виду деятельности и более высокому уровню обучаемости/тренируемости в этом виде*. В спорте правильно развитая одарённость позволяет достичь мастерства и, следовательно, проявить спортивный талант. Очевидно, что чем раньше эта одарённость выявляется, тем более эффективной может стать спортивная подготовка индивида и тем больше вероятность его попадания в элитный класс. Таким образом, одарённый ребенок – это потенциально талантливый спортсмен, и, следовательно, выявление одарённых или потенциально талантливых молодых людей является очень важным и желательным. Для лучшего понимания вопроса можно предложить следующее определение: *спортивный талант – это особенная, исключительная способность, которая позволяет спортсмену достигать совершенства в его/её спортивной деятельности*.

В современной литературе можно найти ряд популярных понятий, связанных с идентификацией или отбором (ИТ и ОТ соответственно) и развитием таланта (РТ). Lidor с сотрудниками (2009) писал следующее: «Отбор атлетов предполагает непрерывный процесс выявления талантливых спортсменов/игроков на различных этапах тренировочной программы» (с. 134). Авторы продолжили следующим образом: «Развитие талантов подразумевает, что спортсмены/игроки постоянно обеспечены соответствующими условиями обучения/практики в целях поощрения и реализации своего потенциала в конкретном виде спорта» (с. 134.). Дальнейшие исследования и практическая интерпретация ИТ и РТ проблем привели к разработке ряда программ для раннего выявления потенциально талантливых спортсменов и их рациональной, эффективной и научно обоснованной подготовки (Hohman и Seidel, 2003; Ford et al., 2011; Anshel и Lidor, 2012 и др.). Эти попытки, ориентированные на обеспечение практических потребностей спорта высоких достижений, будут рассмотрены ниже.

### 2.2. Ранние исследования спортивного таланта

Спортивный талант находится в центре внимания спортивных аналитиков и учёных уже долгое время. Традиционно идентификация спортивной одарённости и таланта была связана с оптимальным для определённого вида спорта сочетанием антропометрических показателей, высоким уровнем обучаемости и тренируемости, высокой мотивацией, настойчивостью и способностью к соревновательной борьбе (Озолин, 1970; Natter, 1982). Несмотря на важность

и актуальность проблемы спортивного таланта систематические исследования этого явления имеют сравнительно краткую историю. Дальнейшее изложение доступных материалов выдвигает на первый план концепции и доказательства, полученные на ранних стадиях исследований и в течение последних десятилетий.

Проекты, посвящённые выявлению потенциально талантливых молодых спортсменов, были в значительной степени инспирированы стремлением найти людей, которые смогут достичь выдающегося мастерства и завоевать самые высокие спортивные награды. Эти желания были тесно связаны с социальными и политическими ожиданиями, которые были значительно более выраженными в бывших коммунистических странах. Означенное обстоятельство отчасти объясняет появление перспективных исследовательских программ в Восточной Германии и СССР в начале 70-х годов прошлого столетия. Такие исследовательские проекты курировались соответствующими организациями и были ориентированы в первую очередь на те виды спорта, которые имели более весомое представительство в олимпийской программе.

### **2.2.1. Данные из Восточной Германии (ГДР)<sup>1</sup>**

Следует отметить, что спортсмены ГДР (Восточной Германии) достигли весьма впечатляющих успехов на международных соревнованиях самого высокого ранга, и особенно в олимпийских дисциплинах. С 1972 по 1988 г. страна занимала 2-е место в неофициальном командном зачёте на зимних Олимпийских играх с одним исключением: в 1984 г. команда ГДР заняла 1-е место. Аналогичная ситуация складывалась и в летней олимпийской программе, где спортсмены ГДР дважды занимали 2-е место в неофициальном командном зачёте в 1976 и 1988 гг., опережая команды США, Великобритании, Австралии и т. д. Хотя оценка этих великолепных успехов часто ассоциируется с использованием нелегальных фармакологических препаратов, нельзя исключить вклад научно-методических предпосылок и рациональной организации подготовки. Рациональная система ИТ и РТ определённо была одним из самых влиятельных факторов.

В начале 1970-х исследования ИТ и РТ были строго ориентированы на раннее выявление перспективной молодёжи с целью отбора в региональные центры подготовки спортсменов в различных видах спорта (Beamish и Ritchie, 2006). Были разработаны комплексные программы оценки, включавшие антропометрические, физиологические, психологические и специфические по виду спорта показатели, соответствующие нормативы и методики, позволяющие прогнозировать будущие достижения в конкретных видах спорта. Методические требования к общей оценке потенциально талантливых молодых людей диктуют необходимость дифференциальной оценки следующих компонентов: (1) уровня имеющихся спортивных результатов; (2) динамики спортивного результата; (3) устойчивости роста уровня проявления соответствующих спортивных способностей (Hagge, 1971). Необходимо подробно охарактеризовать указанные компоненты в их связи с технико-тактическим, функциональным статусом, реакцией на тренировочные нагрузки и психологическими предпосылками.

Программы комплексной оценки спортсменов содержали общие и специфические по виду спорта тестирования, которые проводились в региональных центрах подготовки с использованием сертифицированной аппаратуры и стандартных протоколов. Интересно отметить, что некоторые оригинальные тесты расширяли границы традиционно используемых подходов. Известно, например, что спортсмены-игроки были протестированы для оценки их интеллектуальных способностей с целью прогнозирования возможности овладения совершенными тактическими навыками и мастерством. Подобные программы идентификации талантов были

---

<sup>1</sup> ГДР – Германская Демократическая Республика – социалистическое государство в Восточной Европе, существовавшее в 1949-1990 гг.

разработаны и внедрены в спортивной гимнастике, плавании, гребле, прыжках в воду, фигурном катании и некоторых командных видах.

В соответствии с правилами секретности, существовавшими в ГДР относительно содержания и результатов исследований, посвящённых спортивным талантам, эти данные не были опубликованы в доступной литературе по настоящее время. С этой позиции ретроспективный обзор Kozel (1996) вызывает особый интерес. Автор представил иерархическую систему ИТ и РТ в ГДР, состоящую из пяти уровней:

1. Первичные спортивные организации, такие как школьные спортивные коллективы, спортивные ассоциации, а также некоторые спортивные клубы.

2. Спортивные школы с профессиональными тренерами, которые ответственны за поиск талантов (эти тренировочные центры были чётко ориентированы на подготовку спортсменов высокого класса; их количество приближалось к 2000, а число задействованных в программе спортсменов было около 70 тыс.).

3. Юношеские спортивные школы, специализировавшиеся исключительно на отдельных спортивных дисциплинах, где вся активность определялась требованиями тренировочного процесса (в этих 20 специализированных центрах тренировались около 9000 прошедших отбор спортсменов).

4. Спортивные центры армии и полиции, имевшие исключительный независимый статус и привилегию привлекать спортсменов из других тренировочных центров ГДР.

5. Соревнования в рамках спартакиад, организуемые периодически, победители и призёры которых получали статус членов национальных сборных команд.

Важно отметить, что процесс подготовки отобранных спортсменов осуществлялся в соответствии с тренировочными программами, разработанными и контролируемые экспертами из Национального института спорта (DNfK в Лейпциге); специфические стандарты выполнения тренировочных упражнений, нормы и требования к соревновательной деятельности и процессу обучения были тщательно прописаны. В этих условиях выявление одарённых и талантливых спортсменов было частью целостного процесса подготовки. Интересно отметить, что выявление талантливой молодёжи в значительной степени основывалось на их способности быстро приобретать новые технические навыки, следуя точной инструкции. Это означает, что эксперты ГДР подчёркивали роль обучаемости в ИТ и РТ. Помимо этого, автор обзора подчеркнул роль и значение высококвалифицированных тренеров, принимавших участие в оценке спортсменов на каждом этапе их многолетней подготовки. Последним в списке, но не последним по значимости фактором успешности системы ИТ и РТ была эффективная помощь представителей спортивной медицины и важная финансовая поддержка лучших спортсменов.

### **2.2.2. Данные и результаты исследований из СССР**

Исследования спортивной одарённости и таланта в СССР выполнялись в соответствии с централизованным перспективным планом. Один из самых ранних методологических прорывов в область ИТ и РТ был сделан Зациорским с соавт. (1973). Они сосредоточились на комплексной оценке спортивного таланта и предложили три уровня отбора спортсменов: 1) первичная спортивная ориентация с целью выявления лиц, подходящих для конкретного вида спорта; 2) отбор подходящих кандидатов в команды с учётом их совместимости и соответствия специфическим командным требованиям; 3) отбор спортсменов для участия в соревнованиях самого высокого уровня.

Авторы указали, что проблема выбора требует решения четырёх исследовательских задач: формирования модели «идеального спортсмена»; прогнозирования определяющих результат спортивных способностей; классификации спортсменов по их результатам и динамике спортивной карьеры; общей организации оценки и процесса принятия решений. Цен-

тральным звеном рассматриваемой проблемы является прогнозирование спортивных способностей взрослых (целевых показателей) на основе данных этих спортсменов на более ранней стадии их подготовки (результатов юношеских выступлений). На основании данных многолетних исследований авторы утверждали, что наиболее прогностическим является темп роста уровня проявления соответствующих способностей в течение первых 1,5 лет подготовки. Особое внимание было уделено наследуемым факторам, при рассмотрении которых авторы выделили четыре исследовательских подхода: изучение спортивных династий, члены которых показали выдающиеся результаты (1); определение взаимосвязи между спортивными способностями родителей и детей (2); исследование монозиготных и дизиготных близнецов (3); зависимость некоторых двигательных способностей от генетических маркеров (4). В заключение обширного обзора авторы подчеркнули, что отбор спортсменов в национальную олимпийскую сборную команду должен проводиться с учётом их возраста, спортивной карьеры и оставшегося промежутка времени до начала предстоящих Олимпийских игр.

Понятие «идеального спортсмена» стало популярным среди советских учёных, и ряд исследовательских групп инициировал и завершил проекты, направленные на разработку соответствующих моделей для элитных спортсменов, таких как бегуны, метатели, пловцы и т. д. Соответственно, изучались и ранние прогностические факторы достижения модельных показателей для выявления одарённых людей, имеющих предрасположенность к конкретному виду спорта и конкретной спортивной дисциплине. Такие исследования были реализованы с использованием трёх различных подходов: поперечных исследований, в которых наиболее перспективные кандидаты выявлялись на основе оценки телосложения и двигательных способностей большой группы молодых людей; ретроспективного анализа спортивной биографии выдающихся атлетов; и лонгитудинальных исследований юных спортсменов в течение их многолетней подготовки. Эти три подхода можно проиллюстрировать данными соответствующих исследований.

Большую группу юных футболистов в возрасте 9-10 лет обследовали, определяя антропометрические и физиологические показатели, используя общие и специфические по виду спорта тесты спортивной подготовленности, оценки технической и психологической подготовленности квалифицированными специалистами (Филин и Исмоилов, 1975). Авторы выявили относительно низкое влияние антропометрических показателей и показателей общей физической подготовленности на специфические по виду спорта навыки и технический статус. Они подчеркнули полезность экспертной оценки технической готовности и, особенно, психологического компонента, которые имеют решающее значение для будущего прогресса спортсмена.

Второй пример относится к исследованию спортивных биографий элитных спортсменов. Долгосрочный тренд спортивных выступлений 37 лучших мировых спринтеров (средний результат группы 10,06 с на дистанции 100 м) был проанализирован, начиная с возраста 13 лет и до завершения карьеры (Табачник и др., 1977). Было установлено, что все элитные спортсмены имели очень высокий уровень первоначальных результатов. Период времени до достижения лучшего личного результата варьировал от 8,2 и 9,3 лет в зависимости от возраста, когда спортсмены начали целенаправленную подготовку. Самый высокий темп роста результата был отмечен в течение первых 4-5 лет подготовки. Авторы пришли к выводу, что выявленные особенности лучших спортсменов мира могут быть использованы для разработки модельных характеристик годового тренда результативности в процессе долгосрочной подготовки молодых спринтеров.

Третий пример касается результатов лонгитудинального мониторинга подготовки 31 пловца в течение 6 лет – с возраста одиннадцати до шестнадцати лет (Булгакова и Воронцов, 1978). Схема исследования предполагала периодическое определение антропометрических и физиологических показателей, максимальной силы и гибкости, а также результатов в плавании на дистанциях 50, 100, 200, 400, 800 м и в повторном тесте 4×50 м. Стабильность индивиду-

альных тенденций различных оценочных характеристик определялась с помощью корреляции между результатами, показанными в юношеском и взрослом периоде жизни. Было установлено, что размерные показатели тела, гибкость голеностопного сустава и результат в плавании на 400 и 800 м являются наиболее прогностическими; измерение этих показателей в возрасте 11-12 лет даёт ценную информацию для прогнозирования будущего лучшего результата. Показатели силы и результаты в плавании на 50, 100 и 200 м были менее информативными. Исследователи утверждали, что реальный прогноз будущего лучшего результата может быть сделан в возрасте 13-14 лет.

## **Конец ознакомительного фрагмента.**

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.