

университета имени П. Ф. Лесгафта. — 2019. — № 5 (171). — С. 272–277.

6. Федосеев Д. В. Анализ соревновательной деятельности баскетбольных команд различной квалификации с использованием интегральных показателей / Д. В. Федосеев, В. В. Козин // Современные вопросы биомедицины.

— 2021. — Т. 5. — № 2 (15); URL: <https://svbskfmba.ru/arkhiv-nomerov/2021-2/fedoseev2021r> (дата обращения: 12.02.2023).

7. Чхаидзе, Л. В. Парадоксальное торможение конечностей человека при выполнении ударных баллистических движений / Л. В. Чхаидзе // Теория и практика физической культуры. — 1998. — № 3. — С. 28–30.

\* \* \*

УДК 796.011

doi:10.18720/SPBPU/2/id23-191

## ОРИЕНТАЦИЯ И ОТБОР ДЕТЕЙ С ПРИЗНАКАМИ ОДАРЕННОСТИ В СИСТЕМЕ ПОДГОТОВКИ СПОРТИВНОГО РЕЗЕРВА

**Сальников Виктор Александрович, Ревенко Евгений Михайлович**

*Сибирский государственный автомобильно-дорожный университет (СибАДИ), Омск, Россия*

**Аннотация.** Качество подготовки спортивного резерва в значительной степени связано с эффективностью ориентации и отбора, направленных на выявление детей с признаками одаренности. Только опираясь на сведения о возрастной одаренности и о разных вариантах хода возрастного развития, можно обосновано подойти к оценке предрасположенности ребенка к определенной группе видов спорта.

**Ключевые слова:** ориентация, отбор, одаренность, спортивная деятельность.

## ORIENTATION AND SELECTION OF CHILDREN WITH SIGNS OF GIFTEDNESS IN THE SYSTEM OF SPORTS RESERVE PREPARATION

**Salnikov Viktor Alexandrovich, Revenko Evgeniy Mikhailovich**

*Siberian State Automobile and Road University (SibADI), Omsk, Russia*

**Abstract.** The quality of the training of the sports reserve is largely related to the effectiveness of orientation and selection aimed at identifying children with signs of giftedness. Only based on information about age-related giftedness and different variants of the course of age-related development, it is possible to reasonably approach the assessment of a child's predisposition to a certain group of sports.

**Keywords:** orientation, selection, giftedness, sports activity.

### Введение

Проблематика ориентации и отбора в системе подготовки спортивного резерва, имеющая на настоящий период уже достаточно долгую историю разработки, продолжает оставаться актуальной. Высокие достижения в спортивной деятельности требуют незаурядного проявления способностей, одаренности. В этой связи пристальное внимание уделяется ориентации и отбору детей, обладающих признаками одаренности.

**Цель исследования** — теоретический анализ актуальных подходов в выявлении способных и одаренных детей применительно к подготовке спортивного резерва.

### Результаты исследования и их обсуждение

Опираясь, в первую очередь, на возраст как системный признак, были получены многочисленные данные, на основе которых установлены закономерности развития двигательной системы в процессе взросления, определены нормативные критерии для отбора детей к занятиям тем или иным видом спорта. Вместе с тем, становление личности в онтогенезе — не совокупность отдельных возрастных «отрезков», каждый из которых имеет свою специфику. Этот процесс разворачивается на едином целостном пространстве субъекта, определяется его индивидуальными

и возрастными особенностями. Их взаимодействие и взаимовлияние образуют единый индивидуально-возрастной фактор развития. Каждый возрастной период может быть понят лишь в контексте целостного процесса индивидуального развития. Данный факт является условием совершенствования ориентации и отбора в системе спортивной подготовки.

Выявление признаков детской одаренности требует учета двух аспектов: собственно возрастного и собственно индивидуального. Для этого необходимо, прежде всего, знать об особых возможностях периодов детства, являющихся фоном и предпосылкой проявления одаренности. Только опираясь на сведения о возрастной одаренности и о разных вариантах хода возрастного развития, можно более обосновано подойти к оценке предрасположенности ребенка к той или иной группе видов спорта. Важно подчеркнуть, что под одаренностью понимается сочетание способностей, которое обуславливает высокий уровень достижений, при этом внимание исследователей обращается преимущественно на наличный уровень проявления способностей.

К настоящему времени проведены научные исследования по определению перечня признаков одаренности детей для отбора к занятиям конкретным видом

спорта; разработана модель спортивной одаренности на основе индивидуально-типологического подхода с использованием генетических, морфофункциональных, психологических и двигательных критериев [4]. Это позволяет, как считают авторы, подобрать ребенку тот или иной вид спорта, который в наибольшей мере соответствует его желаниям, предрасположенности и способностям. В исследовании В. С. Терехина и Ю. М. Макарова [6] обосновываются педагогические критерии прогнозирования одаренности детей к определенному виду, либо группе видов спортивной деятельности, к которому (-ым), по выражению авторов, имеются «спортивные задатки». При этом авторы не раскрывают достаточно дискуссионное, по нашему мнению, понятие «спортивные задатки», какие конкретно врожденные индивидуальные особенности относятся к таковым и, исходя из авторского названия, реализуются исключительно в спорте.

Принципиальное возражение относительно подобного подхода основывается на результатах исследований психофизиологов, доказавших, что одна и та же деятельность (в том числе и спортивная) может успешно осуществляться разными путями, и что возможна в широких пределах компенсация одних способностей другими [3]. В частности, в игровых видах спорта, единоборствах успешными могут быть лица с разными индивидуально-типологическими особенностями, задатками к разным способностям, но при условии, что эти особенности согласуются с игровым амплуа, стилевыми характеристиками реализации деятельности и т. д.

Как утверждал один из основоположников теории способностей и одаренности в отечественной науке Б. М. Теплов [5], не о существовании разных одаренностей должна идти речь, а о широте самой одаренности. Ученый подчеркивал: «Возможность успешно действовать в различных областях, объясняется, прежде всего, наличием некоторых общих моментов одаренности, имеющих значение для разных видов деятельности. В этом центр научной проблемы многосторонних дарований» [5, с. 41].

Нередко возникает вопрос – возможно ли с помощью тестов выявить одаренность? Очевидно, что ни один из тестов не дает гарантии выявления в ходе тестирования одаренного ребенка. В лучшем случае на основании тестовых испытаний можно оценить признаки, соответствующие применяемому тесту, и с некоторой долей вероятности прогнозировать, что ребенок может оказаться одаренным. При выявлении одаренных детей признается необходимым смещать акцент с отбора наиболее успешных, на установление тех лиц, чьи повышенные возможности на данном этапе развития требуют особых условий, без которых их потенциал может оказаться нереализованным. Соответственно, нельзя успешность в тестах как таковую обозначать в качестве критерия одаренности, так как одаренность может различаться по уровню развития и неоднозначно проявляться в разных видах деятельности. Как подчеркивал L. Rieben [8], дисинхрония

в развитии способностей детей связана не столько с одаренностью, сколько с неадекватностью условий воспитания и обучения их высокому потенциалу.

В результате имеет место противоречие, связанное с тем, что не всякий двигательный-одаренный ребенок становится одаренным взрослым, достигает высоких результатов и, в свою очередь, не всякий выдающийся спортсмен признавался в детстве одаренным ребенком. По всей видимости, в подобных случаях проявляется установленный М. А. Холодной на примере интеллекта *эффект* инверсии развития одаренности [7]. Успешность выполнения тестов, которую часто интерпретируют как проявление одаренности, нередко обусловлена рядом других причин. В частности, когда высокий результат в детские годы является следствием не выраженной спортивной одаренности, а более ранних сроков биологического созревания организма ребенка [2].

Как отмечал В. К. Бальсевич, «... ныне существующий утилитарный, узко прагматический подход к отбору спортивных талантов, как правило, игнорирует реальности генезиса спортивных способностей, ограничиваясь поиском лишь случайно состоявшихся одаренностей. При этом чаще обращается внимание на поиски явной одаренности и не всегда обращается внимание на выявление потенциальной и скрытой одаренности» [1, с. 197]. Как следствие, вне спорта остается большое количество потенциально одаренных детей. Отчасти это связано с тем, что при отборе одаренных детей используются многомерные модели взрослых сильнейших спортсменов. Принципиальные отличия проявлений одаренности во взрослом и детском возрасте делают невозможным перенос закономерностей, выявленных при изучении проявлений зрелого таланта и одаренности, на более ранние этапы развития личности. Проблема заключается в специфике детской одаренности, в основе которой лежат разные психологические ресурсы.

### Заключение

Реализация отбора в определенный вид или в группу видов спорта с использованием моделей спортивной одаренности не решает проблему. Правильнее говорить об ориентации, да и то с невысокой долей вероятности. Особенности возрастного развития выдающихся людей показывают всю сложность, неповторимость индивидуальных проявлений и динамики развития одаренности, начиная с раннего детства. Наличие выраженных задатков определенных способностей должно использоваться лишь для ориентации к занятиям тем или иным видом (или группой видов) спорта. Более обоснованно говорить о признаках спортивной одаренности, а не конкретно о спортивной одаренности.

### Литература

1. Бальсевич В. К. Очерки по возрастной кинезиологии человека / В. К. Бальсевич. – Москва : Советский спорт, 2009. – 220 с.

2. **Губа В. П.** Теория и методика современных спортивных исследований / В. П. Губа, В. В. Маринич. — Москва : Изд-во «СПОРТ», 2016. — 232 с.
3. **Ильин Е. П.** Дифференциальная психофизиология / Е. П. Ильин. — Санкт-Петербург, 2001. — 464 с.
4. **Курамшин Ю. Ф.** Оценка спортивной одаренности детей на основе индивидуально-типологического подхода / Ю. Ф. Курамшин, О. А. Двейрина, В. С. Терехин // Теория и практика физической культуры, 2022. № 4. — С. 3–5.
5. **Теплов Б. М.** Избранные труды: в 2-х т. Т. 1. / Б. М. Теплов. — Москва : Педагогика, 1985. — 329 с.
6. **Терехин В. С.** Педагогические критерии прогнозирования одаренности детей к определенному виду спортивной деятельности на начальных этапах многолетней подготовки / В. С. Терехин, Ю. М. Макаров // Ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта, 2022. — № 10. — С. 428–434.
7. **Холодная М. А.** Эволюция интеллектуальной одаренности от детства к взрослости : эффект инверсии развития / М. А. Холодная // Психологический журнал, 2011. — № 5 (32). — С. 69–78.
8. **Rieben L., Monks F. J., Van Boxtel H. W.** (1992), Intellectually and educationally advanced children : a few theoretical and practical indicators of the situation in Switzerland and France. Education of the gifted in Europe: theoretical and research issues. — Amsterdam : Swets & Zeitlinger. — P. 86–103.

\* \* \*

УДК 796.012

doi:10.18720/SPBPU/2/id23-192

## ОСОБЕННОСТИ ВИДЕОСЪЁМКИ СПОРТИВНЫХ ДВИЖЕНИЙ ДЛЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

**Самсонов Михаил Александрович, Самсонова Алла Владимировна,  
Барникова Ирина Эдуардовна, Серов Сергей Владимирович**

*Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Россия*

**Аннотация.** Рассмотрены особенности видеосъёмки спортивных движений, применяемой для научных исследований. Проведён эксперимент с помощью двух цифровых видеокамер для выявления «rolling shutter эффекта» и определения оптимальных настроек фотокамеры для его минимизации. Результаты исследования позволили выявить факторы, которые влияют на его проявление.

**Ключевые слова:** «rolling shutter эффект», скоростная видеосъёмка, исследования в спорте.

## PECULIARITIES OF VIDEOTAPING SPORTS MOVEMENTS FOR SCIENTIFIC RESEARCH

**Samsonov Mikhail Aleksandrovich, Samsonova Alla Vladimirovna,  
Barnikova Irina Eduardovna, Serov Sergei Vladimirovich**

*Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, Saint Petersburg, Russia*

**Abstract.** The peculiarities of video filming of sports movements used for scientific research are considered. We made an experiment with two digital video cameras to reveal the “rolling shutter effect” and determine optimal camera settings to minimize it. The results of the research allowed us to identify the factors that affect its manifestation.

**Keywords:** «rolling shutter effect», high-speed video shooting, research in sports.

### Введение

Принято считать, что наиболее точным методом исследований локомоций человека является биомеханический анализ движений на основе видеосъёмки [3]. На точность регистрации кинематических характеристик движения, помимо других факторов, влияет частота видеосъёмки и качество используемой аппаратуры [2].

С развитием современных технологий, скоростная съёмка от 120 кадров/с и выше стала доступна практически каждому, с учётом того, что многие любительские камеры и смартфоны уже могут выполнять эту задачу. Это позволило использовать скоростную видеосъёмку в тренерской деятельности в области физической культуры и спорта [4].

Однако, многие исследователи, используя видеосъёмку при анализе движений, не учитывают «rolling shutter эффект», возникающий вследствие

электронного управления светом, попадающим на CMOS датчики современных камер. Однако этот эффект может внести довольно значимые геометрические искажения во время быстрых движений спортсмена или спортивного снаряда [5].

### Цель и задачи исследования

Цель настоящего исследования состояла в определении оптимальных настроек камер для минимизации «rolling shutter эффекта» при видеозаписи быстропотекающих спортивных движений.

### Методика исследования

В эксперименте тестировались две камеры: Sony RX100 mark VI и Panasonic GH5. Каждой камерой выполнялась съёмка быстрого вращения лопастей вентилятора. Аналогичный эксперимент с другими камерами был проведен в 2012 году [1].