

ВОСПИТАТЕЛЬНЫЙ ЭФФЕКТ ТРАДИЦИОННОГО КАРАТЕ-ДО И ВОСТОЧНОАЗИАТСКАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА

Кузьмин К.В.

Россия, г. Одинцово, Объединенная Федерация Традиционного Карате России

Резюме. Страны Восточной Азии показывают высокие результаты в развитии образования. Эти успехи являются порождением системы ценностей, основывающейся на философии конфуцианства, в центре которой стоит проблема самосовершенствования личности. Современные нейробиологические исследования дают объяснение того, почему именно такой подход оказывается наиболее эффективным с точки зрения образования. Традиционное карате-до представляет собой законченную воспитательную систему, в полной мере вобравшую в себя именно эти ценности и успешно встроенную в современную западную культуру.

Ключевые слова. Традиционное карате-до, карате, боевые искусства, префронтальная кора головного мозга, самоконтроль, конфуцианство, образование в Китае, образование в Японии.

THE EDUCATIONAL EFFECT OF TRADITIONAL KARATE-DO AND THE EAST ASIAN EDUCATIONAL SYSTEM

Kuzmin K.V.

Russia, Odintsovo, All-Russian Traditional Karate Federation

Summary. The East Asian countries show outstanding results in the development of education. The roots of this success are in the values based on the philosophy of Confucianism with its emphasis on self-development. Current neurobiological research shows the reasons why this approach is the most effective in education. Traditional karate-do is a complete educational system, which acquired these values to the full extent and has been successfully introduced to modern Western culture.

Keywords. Traditional karate-do, karate, martial arts, prefrontal cortex, self-control, Confucianism, education in China, education in Japan.

В 1997 г. Организацией экономического сотрудничества была разработана Международная программа по оценке образовательных достижений учащихся (PISA). На сегодняшний день данная программа признается одной из наиболее объективных систем оценки качества школьного образования по всему миру. Уже на начальном этапе работы программа обнаружила неожиданный для европейской общности факт: в числе наиболее успешных образовательных систем оказались школы государств Восточной Азии. Западный мир оказался перед лицом «парадокса азиатского учащегося». Восточноазиатская образовательная система, уходящая корнями в традиции Древнего Китая, всегда считалась отсталой и никак не способствующей развитию ярких интеллектуальных способностей. Дальнейшие исследования не оставили сомнений: по результатам тестирования 2012 и 2015 гг. Япония, Южная Корея, Китай и китайские регионы удерживают лидирующие позиции. Отдельным европейским государствам, например, Финляндии, также удается попадать в число лидеров. Но в достижениях стран Восточной Азии обращает на себя внимание именно то, что все эти государства исторически составляли культурное единство, были объединены одними и теми же культурными ценностями. Успехи китайских, корейских и японских учащихся представляют собой успехи Восточноазиатской цивилизации²⁰[1].

Задачу разобраться с «парадоксом азиатского учащегося» взяла на себя китайская исследовательница с непростой судьбой, ныне профессор Университета Брауна в США Цзинь Ли. Результатом ее многолетних исследований стала книга, недавно изданная на русском языке [2]²¹. Вопрос, решению которого посвящено это глобальное исследование, можно сформулировать так: что представляет собой образование с точки зрения европейской и восточноазиатской культур?

Анализируя самые разнообразные данные – от университетских девизов²² до записей бесед европейских и азиатских матерей со своими детьми²³, профессор Ли приходит к следующему выводу. Образование в западной культуре рассматривается как процесс добывания знаний о мире, захватывающий поиск истины, который немислим без интереса со стороны учащегося. Восточноазиатская культура смотрит на образование совершенно иначе: ключевой здесь является идея преодоления трудностей, усилия над собой, конечной целью которого является развитие характера человека. Получение собственно знаний остается всего лишь средством²⁴.

²⁰ См. подробнее об этом понятии: *Терборн Й.* Мир: Руководство для начинающих. М., 2015. С. 22–28.

²¹ *Ли Ц.* Культурные основы обучения: Восток и Запад. М., 2015. См. также: Любжин А. И. «И вместе им не сойтись?» Рецензия на книгу: Цзинь Ли. Культурные основы обучения. Восток и Запад // *Вопросы образования*. 2016. № 1. С. 274–285; *Штурба В.А.* Рецензия на книгу Цзинь Ли «Культурные основы обучения: Восток и Запад» // *Историческая и социально-образовательная мысль*. 2016. Т. 8. № 1/2. С. 241–242.

²² *Ли Ц.* Ук. соч. С. 62–63, 92–93.

²³ Там же. С. 287–345.

²⁴ Там же. С. 46–146.

Этот тезис, на первый взгляд, выглядит как наивный дифирамб китайской культуре. Приведем, однако, несколько наиболее ярких примеров, на которые опирается в своих выводах профессор Ли. В списке примерно из 500 понятий, которые для восточноазиатских учащихся ассоциируются с учебой, присутствует 46 слов, так или иначе связанных с трудом и приложением усилий. Их западные коллеги о чем-либо в этом роде вообще не упоминают²⁵. На вопрос о том, следует ли отказаться от дальнейших усилий, если проделанный труд не привел к положительным результатам, положительно отвечают 13% китайских и 42% европейско-американских учащихся²⁶. На самостоятельную работу дома японские учащиеся тратят около 3,5 часов в день – тогда как их американские коллеги – только 1,5²⁷[5]. Примеры можно продолжать – но главный секрет успеха азиатского образования, в целом, очевиден. Эта культура прививает учащемуся навык совершения сознательного усилия над собой.

На самом деле, еще в 1970-х гг. было получено подтверждение того, что эта способность является едва ли не самым важным навыком, определяющим академические успехи. Американский исследователь Уолтер Мишел проверял, смогут ли дошкольники удержаться от желания немедленно схватить аппетитную сладость – а по прошествии нескольких лет поставил задачу обнаружить взаимосвязь между самоконтролем, проявленным в возрасте 4 лет и успехами в учебе²⁸ [6]. Результаты этих исследований оказались весьма неожиданными: выяснилось, что способность к контролю над своими действиями в два раза точнее предсказывает хорошую успеваемость, чем знаменитый показатель IQ²⁹[8]. Это ответ современной науки на «парадокс азиатского учащегося»: навык совершения преднамеренного усилия над собой является критически важным для процесса обучения.

Очевидные успехи восточноазиатской образовательной системы вызывают в обществе ожидаемые дискуссии, суть которых можно в целом свести к вечному вопросу: перенимать или не перенимать? И здесь мы сталкиваемся с очередным парадоксом. Мы можем позаимствовать учебные программы – что в течение последних десятилетий делалось в нашей стране неоднократно. Мы можем, хотя и с, несомненно, большим трудом, попытаться перенять систему подготовки учителей, стиль преподавания и даже отношение к своей профессии³⁰[13]. Мы можем, что почти невозможно, научить родителей наших учеников смотреть на образование иначе. Но мы не можем перенять культуру во всем ее объеме – а исследование профессора Ли показывает со всей очевидностью, что именно культивирование специфического взгляда на учебу в течение многих веков в рамках восточноазиатской цивилизации привело к тем выдающимся результатам, которые мы наблюдаем сейчас. Вывод неутешительный: успехи Китая и Японии в образовании невозможно «импортировать» – они произрастают из фундамента восточноазиатской цивилизации, возводившегося веками.

И здесь приходится вспомнить о том, что во второй половине XX столетия западной цивилизации все же удалось осуществить один крупный проект по «импорту» достижений цивилизации восточной. Мы имеем в виду массовое проникновение на Запад восточных боевых искусств.

Разумеется, в нем были свои издержки и неизбежные потери изначальной сути – хотелось поскорее научиться ломать столько же бетонных плит или с такой же скоростью осыпать противника ударами, с какой это делали мастера японского карате или китайского у-шу. Но к настоящему времени восточные боевые искусства по существу представляют собой успешно встроившуюся в западную культуру систему воспитания, основывающуюся на тех самых ценностях, нехватку которых так явно обнаруживает сопоставление современных образовательных систем Запада и Востока. Мы уже «импортировали» восточноазиатскую воспитательную систему – но пока она доступна лишь единицам, посещающим тренировочные залы.

Боевое искусство карате занимает среди восточных боевых систем особое место, обусловленное его уникальной историей. Корни восточных боевых искусств уходят в Китай. Фундаментом мировоззрения китайцев была и остается философия конфуцианства, для которой ключевым является представление о том, что цель жизни человека заключается в постоянном самосовершенствовании.

²⁵ Там же. С. 121–131.

²⁶ Там же. С. 221–222.

²⁷ *Нисбетт Р.* Что такое интеллект и как его развивать: Роль образования и традиций. М., 2016. С. 216. В этой же работе можно найти очерк отличительных особенностей подхода к образованию, характерного для восточноазиатской цивилизации: Там же. С. 210–232.

²⁸ Исследование У. Мишела недавно было опубликовано на русском языке: *Мишел У.* Развитие силы воли. Уроки от автора знаменитого маршмеллоу-теста. М., 2015. См. также: *Гоулман Д.* Эмоциональный интеллект: Почему он может значить больше, чем IQ. М., 2016. С. 156–160.

²⁹ *Амодт С.* Тайны мозга вашего ребенка. М., 2012. С. 205. См. также: *Гоулман Д.* Фокус. О внимании, рассеянности и жизненном успехе. М., 2015. С. 105, 111; *Tangney J. P. et al.* High self-control predicts good adjustment, less pathology, better grades, and interpersonal success // *Journal of personality.* 2004. Vol. 72 (2). P. 271–324; *Duckworth A. L., Seligman M. E.* Self-discipline outdoes IQ in predicting academic performance of adolescents // *Psychological science.* 2005. Vol. 16 (12). P. 939–944; *Diamond A. et al.* Preschool Program Improves Cognitive Control // *Science.* 2007. Vol. 318. P. 1387–1388.

³⁰ Приведем запоминающийся пример: учителя из Гонконга убеждены, что причиной низкой успеваемости и плохого поведения учеников их (учителей!) является собственное духовное несовершенство (*Ho I. T.* Are Chinese teachers authoritarian? // *D. A. Watkins, J. B. Biggs* (eds.). *Teaching the Chinese learner: Psychological and pedagogical perspectives.* Hong Kong, 2001. P. 102).

вании³¹ [14, 15, 16, 17]. Таким образом, с самого начала своей истории восточные боевые искусства оказались неразрывно связаны с той самой идеей постоянного улучшения человеком самого себя, о которой мы говорили выше в связи с проблемами образования. В XVII в. Китай был поработан чужеземными завоевателями, и большие массы населения устремились на юг страны, а затем – на острова Юго-Восточной Азии. Среди последних оказался и небольшой остров Окинава, подчинявшийся Японии. Здесь покинувшие свою родину мастера стали обучать местную знать китайским боевым искусствам. Япония к этому времени также прошла трудный исторический путь, лейтмотивом которого была «война всех против всех». В военном сословии самураев была выработана философия Бусидо, «пути воина», суть которой состояла в непоколебимом соблюдении моральных принципов даже в условиях смертельной опасности. Именно на Окинаве китайские боевые искусства с их акцентом на саморазвитии соединились с твердостью моральных устоев кодекса Бусидо, породив боевое искусство карате³² [18]. В этом состоит отличие карате от прочих восточных боевых искусств: все они были порождением какого-либо одного из локальных вариантов восточноазиатской цивилизации, прежде всего, китайского или японского, и только карате появилось на свет как уникальный сплав культурных традиций обоих государств.

Еще один фактор, определивший уникальность исторического пути карате, состоял в том, что для самих японцев карате еще в начале XX века представляло собой «варварскую» диковинку и вызывало соответствующее отношение. Поэтому окинавским мастерам, искренне желавшим поделиться своим искусством с японцами, приходилось уделять гораздо больше внимания развитию методики преподавания, углублению воспитательной и оздоровительной составляющих. Не случайно после Второй мировой войны именно карате стало распространяться по миру наиболее стремительно: мастера карате одними из первых решительно порвали с традицией закрытых школ и стали разрабатывать методику массового обучения.

Таким образом, исторический путь карате закономерным образом должен был привести к тому, что именно в этом боевом искусстве культурные ценности восточноазиатской цивилизации, определяющие ее современные успехи с сфере образования, должны были утвердиться с наибольшей полнотой. Но располагаем ли мы какими-либо аргументами в пользу этой точки зрения, помимо исторических данных? Здесь нам на помощь вновь приходит современная наука.

Современные нейробиологические исследования фактически позволили установить, где в мозге человека «помещается» самоконтроль. Это так называемая префронтальная кора головного мозга. Именно этот отдел отвечает за произвольное переключение внимания, концентрацию на задаче, рабочую память – навыки, развитие которых является критически важным для успешной учебы³³ [19]. Именно префронтальная кора активизируется, когда мы совершаем нечто, требующее от нас целенаправленного приложения усилий. Уолтер Мишел, о «зефирных» экспериментах которого говорилось выше, в конце концов, пришел ко вполне ожидаемому выводу: между развитием префронтальной коры и способностью к самоконтролю существует прямая взаимозависимость³⁴ [20].

В 2014 г. коллективом европейских ученых было проведено исследование³⁵ [21], целью которого было конкретизировать оздоровительный эффект занятий карате и выявить влияние этих занятий на развитие умственных способностей.

По результатам исследования у детей, занимающихся карате, были зафиксированы превышающие средний уровень показатели развития именно тех функций, за которые отвечает префронтальная кора: произвольное направления внимания, рабочая память и исполнительный контроль. Получается, что занятия карате способствуют развитию именно тех навыков, которые, как мы упоминали выше, предсказывают успехи в учебе в два раза точнее, чем показатель IQ. А поскольку карате является совместным порождением двух ведущих культур восточноазиатской цивилизации, нет ничего удивительного в том, что оно развивает в человеке именно те качества, которые определяют облик китайского или японского учащегося – самодисциплину и желание совершать усилия. На сегодняшний момент карате представляет собой наиболее удачный эксперимент по переносу восточноазиатской воспитательной модели на европейскую почву. Пока люди, ответственные за развитие образования, размышляют о том, каким образом привить нашим школьникам трудолюбие и ответственность их корейских или тайваньских коллег, наставники в карате уже делают это.

Для подготовки таких наставников и был создан Институт Традиционного Карате³⁶. Здесь необходимо сказать о том, что такое, собственно, Традиционное карате и в чем состоит его отличие

³¹ О конфуцианстве, в том числе о его влиянии на восточноазиатскую образовательную систему см.: *Малявин В. В. Китайская цивилизация*. М., 2000. С. 168–172, 180–198; *Его же. Китайский этос, или Дар покоя*. Иваново, 2016. С. 132–178; *Бертронг Д. и Э. Конфуцианство*. М. 2004. С. 42–122; *De Bary W. T. Learning for One's Self*. N.-Y., 1991.

³² См. подробный очерк истории карате в работе: *Маслов А. А. Энциклопедия восточных боевых искусств*: 2 т. Воины и мудрецы страны Восходящего солнца. М., 2000. С. 294–335.

³³ См.: *Баарс Б., Гейддж Н.* (ред.). *Мозг, познание, разум: введение в когнитивные нейронауки*. Т. 2. М., 2014., С. 91–126.

³⁴ *Casey B. J. et al. Behavioral and neural correlates of delay of gratification 40 years later // Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*. 2011. Vol. 108 (36). P. 14998–15003.

³⁵ *Alesi M. et al. Motor and cognitive development: the role of karate // Muscles, Ligaments and Tendons Journal*. 2014. Vol. 4 (2). P. 114–120.

³⁶ См. статью П. В. Черноусова в настоящем издании.

от всего того многообразия стилей и школ, которые сейчас можно встретить в любой точке земного шара. Официальное разделение боевого искусства карате на «спортивное» и «традиционное» направления было утверждено 101-й сессией МОК в 1993 г.³⁷ [22]. Название «спортивное» карате говорит само за себя – это направление было создано специально для того, чтобы развивать карате как спортивную дисциплину. Спорт – замечательная вещь, и у него есть свои благородные задачи – и свои издержки. Такое же разделение на «спортивное» и «традиционное» направления было принято мастерами корейского боевого искусства тхэквондо. В ходе недавно проведенного исследования³⁸ [23] дети, изучавшие тхэквондо в традиционной форме, продемонстрировали сниженные показатели по таким негативным параметрам, как агрессивность и уровень тревожности, и, наоборот более высокие показатели по коммуникабельности и самооценке, по сравнению с детьми, занимающимися по спортивной версии. Это согласуется с данными исследований доктора Хашимото, представленными на прошедшей в октябре 2016 г. конференции «Образовательные ценности Традиционного карате-до». Доктору Хашимото удалось показать, что при спортивных занятиях спортом и занятиях боевыми искусствами в традиционной форме активируются различные отделы головного мозга. Только для занятий традиционными боевыми искусствами характерна активация префронтальной коры. Иными словами, занятия карате с акцентом на спортивные достижения могут иметь множество преимуществ и вызывать больший интерес – но нельзя не признать, что веками создававшаяся восточноазиатской цивилизацией ценности успешно прививаются индивиду только через традиционную практику. Поскольку для нас ключевым является вопрос повышения качества образовательного процесса, мы приходим к неожиданному и главному выводу: именно тренировочная система традиционного карате-до представляет собой уникальную систему, воплотившую в себе фундаментальные ценности восточной цивилизации, успешно интегрированную в западную культуру и при этом не утратившую этих ценностей под влиянием спортивизации.

Литература

1. Терборн Й. Мир: Руководство для начинающих. М., 2015.
2. Ли Ц. Культурные основы обучения: Восток и Запад. М., 2015.
3. Любжин А. И. «И вместе им не сойтись?» Рецензия на книгу: Цзинь Ли. Культурные основы обучения. Восток и Запад // Вопросы образования. 2016. № 1. С. 274–285.
4. Штурба В.А. Рецензия на книгу Цзинь Ли «Культурные основы обучения: Восток и Запад» // Историческая и социально-образовательная мысль. 2016. Т. 8. № 1/2. С. 241–242.
5. Нисбетт Р. Что такое интеллект и как его развивать: Роль образования и традиций. М., 2016.
6. Мишел У. Развитие силы воли. Уроки от автора знаменитого маршмеллоу-теста. М., 2015.
7. Гоулман Д. Эмоциональный интеллект: Почему он может значить больше, чем IQ. М., 2016.
8. Амодт С. Тайны мозга вашего ребенка. М., 2012.
9. Гоулман Д. Фокус. О внимании, рассеянности и жизненном успехе. М., 2015.
10. Tangney J. P., Baumeister R. F., Boone A. L. High self-control predicts good adjustment, less pathology, better grades, and interpersonal success // Journal of personality. 2004. Vol. 72 (2). P. 271–324.
11. Duckworth A. L., Seligman M. E. Self-discipline outdoes IQ in predicting academic performance of adolescents // Psychological science. 2005. Vol. 16 (12). P. 939–944.
12. Diamond A., Barnett W. S., Thomas J., Munro S. Preschool Program Improves Cognitive Control // Science. 2007. Vol. 318. P. 1387–1388.
13. Ho I. T. Are Chinese teachers authoritarian? // D. A. Watkins, J. B. Biggs (eds.). Teaching the Chinese learner: Psychological and pedagogical perspectives. Hong Kong, 2001. P. 99–114.
14. Малявин В. В. Китайская цивилизация. М., 2000.
15. Малявин В. В. Китайский этос, или Дар покоя. Иваново, 2016.
16. Бертронг Д. и Э. Конфуцианство. М. 2004.
17. De Bary W. T. Learning for One`s Self. N.-Y., 1991.
18. Маслов А.А. Энциклопедия восточных боевых искусств: 2 т. Воины и мудрецы страны Восходящего солнца. М., 2000.
19. Баарс Б., Гейдж Н. (ред.). Мозг, познание, разум: введение в когнитивные нейронауки. Т. 2. М., 2014.
20. Casey B.J., Somerville L. H., Gotlib I. H., Ayduk O., Franklin N. T., Askren M. K., Jonides J., Berman M. G., Wilson N.L., Teslovich T., Glover G., Zayas V., Mischel W., Shoda Y. Behavioral and neural correlates of delay of gratification 40 years later // Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America. 2011. Vol. 108 (36). P. 14998–15003.
21. Alesi M., Bianco A., Padulo J., Vella F.P., Petrucci M., Paoli A., Palma A., Pepi A. Motor and cognitive development: the role of karate // Muscles, Ligaments and Tendons Journal. 2014. Vol. 4 (2). P. 114–120.
22. Всемирная Медиа-Конференция. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://itkf-russia.ru/oftkr/docs/world-media-conference/>

³⁷ См. подробнее: Всемирная Медиа-Конференция. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://itkf-russia.ru/oftkr/docs/world-media-conference/>

³⁸ Lakes K. D., Hoyt W. T. Promoting self-regulation through school-based martial arts training // Journal of Applied Developmental Psychology. 2004. Vol. 25. P. 283–302.

УДК 796.853.262

ФИЗИЧЕСКИЕ ПРИНЦИПЫ ТРАДИЦИОННОГО КАРАТЕ-ДО

Мохноножкин Б.Е.

*Россия, г. Москва, Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»
(НИЯУ МИФИ)*

Резюме. В статье обоснована необходимость знаний физических принципов для эффективного изучения и преподавания Традиционного Карате. Приведены основные технические понятия и способы их физического анализа.

Ключевые слова. Карате, традиционное, физика, принципы, сила, динамика, контракция, экспансия, центр, стойка, волна, самосовершенствование.

THE PHYSICAL PRINCIPLES OF TRADITIONAL KARATE-DO

Mokhnonozhkin B.E.

Russia, Moscow, National Research Nuclear University «MEPhI» (NRNU MEPhI)

Summary. The paper substantiates the necessity of the knowledge about physical principles that are needed for effective learning and teaching of Traditional Karate. The basic technical concepts and methods of physical analysis for them are presented.

Keywords. Karate, traditional, physics, principles, power, dynamics, contraction, expansion, center, stand, wave, self-improvement.

Традиционное Карате имеет многовековые корни. Развитие восточных боевых искусств прослеживается в истории, начиная с Древнего Китая. Кроме практического военного навыка, восточные боевые искусства имеют большую ценность как способ самосовершенствования. Древние даосские трактаты по оздоровительной гимнастике и дыхательным упражнениям IV в. до н.э. показывают, что уже в Древнем Китае были разработаны методологии воздействия на сознание с помощью физических практик, являющихся частью психопрактики - совокупности методов работы с сознанием, включающей физические упражнения, дыхательные техники и медитативные приемы.

Принято считать, что тренировочная система Традиционного Карате основывается на технике Окинавского карате (Тоде), принципах японского Будо и достижениях современной спортивной науки, но физические принципы были найдены эмпирическим путем еще в Древнем Китае. Правильные и эффективные техники формировались длительное время.

Физические практики являются неотъемлемой частью практик, наравне с духовными, поэтому даже с материальной точки зрения нельзя рассматривать человека как просто тело. Но, следует отметить, что многое в восточных единоборствах и боевых искусствах в современном мире продолжает мистифицироваться, в том числе и то, что имеет достаточно простое объяснение, если использовать знания таких наук как спортивная медицина, биомеханика, физика. К сожалению, большинство тренеров, за исключением, может быть, специалистов, работающих в спорте высших достижений, не обладают элементарными знаниями в физике. Вследствие этого они не могут объяснить, почему то, или иное действие надо выполнять вполне определенным образом.

Работать по принципу «делай как я» можно, и, разумеется, нужно с детьми. Хотя, маленьким ученикам, которые уже научились разговаривать, надо объяснять в различных вариантах, с различным ассоциативным наполнением принципы выполнения упражнений. А для старших занимающихся и взрослых, следует еще давать пояснения, применяя научные понятия.

Для каждого ученика, разумеется, нужен индивидуальный подход – один лучше поймет, на первый взгляд, отвлеченное сравнение, а другой - конкретное физическое описание. Разносторонняя подача материала заставляет ученика размышлять, а это в Традиционном Карате, основной задачей которого является самосовершенствование, очень важно.

Знание физических принципов Традиционного Карате поможет в понимании и быстром освоении техник. Немаловажным является и снижение уровня мистической загадочности карате, которая многие годы культивировалась посредством кинофильмов. С одной стороны, конечно, это привело к росту интереса и популярности карате в мире, но с другой, создало массу проблем для желающих заниматься. Человек приходит на занятия, желая получить какие-то особые навыки. Если основные принципы ему не объяснить, то освоение умений и приобретение навыков продвигается с трудом. Ученик, или разочаровывается и бросает занятия, или продолжает заниматься поиском мистики, заблуждаясь все дальше сам и путая других. Другой часто встречающийся случай, когда новый ученик, не обладающий элементарными знаниями в физике, воспринимает путанные рассуждения тренера, который тоже не знает физических принципов, как что-то непонятное, необъяснимое, а потому пугающее и отталкивающее, и просто сразу уходит. Также надо отметить, что способность тренера грамотно объяснить основы физических упражнений в общении с родителями несовершенно-