

муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования
Железнодорожного района города Ростова-на-Дону
«Детско-юношеская спортивная школа № 5»

Согласовано:

На заседании научно-методического
совета

Прот. № 1 от 01.09.2021 г.

Утверждено:

Директор МБУ ДО ДЮСШ № 5

Приказ № 156 от 01.09.2021

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ТРЕНЕРОВ И ТРЕНЕРОВ-
ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ МБУ ДО ДЮСШ № 5
«ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА СПОРТСМЕНОВ И
ЗАНИМАЮЩИХСЯ ВБЕ»**

Кутасов С.Е., Беляев А.В., Мартышенко Н.В.

Ростов-на-Дону
2021

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящие методические рекомендации предназначены для тренеров и тренеров-преподавателей по ВБЕ, работающих по общеобразовательным, общеразвивающим программам и программа спортивной подготовки по ВБЕ.

Цель настоящих рекомендаций – оказание методической помощи тренерам при составлении раздела рабочей образовательной программы, либо программы спортивной подготовки по ВБЕ для осуществления качественной подготовки занимающихся в разделе «Техническая подготовка».

ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

Определим понятие "техническая подготовка спортсмена" как процесс, направленный на сознательное изменение поведения спортсмена, в соответствии с задачами его спортивной деятельности. Так как решение, стоящих перед спортсменом задач, происходит посредством выполнения определенных движений, то в данном случае говорится о процессе, связанным с практическим осуществлением произвольных двигательных действий и способами их использования, выполняемых в соответствии с задачами и правилами соревнований. Объектом теории технической подготовки являются программы (образы) теоретических представлений и моторных реализаций целенаправленных двигательных действий в высших отделах головного мозга. Наличие и количественная оценка их совершенства выявляются в ходе двигательной деятельности. Предметом теории технической подготовки следует признать закономерности формирования двигательных умений и навыков.

Вопросы теории технической подготовки связаны с исследованиями изменений или стабильностью выполнения так называемых моторных программ. Можно предположить, что при выполнении спортсменом определенных движений или перемещений, работают некие программы действий, каждая из которых базируется на моторной программе.

«Возможность осуществлять осознанные движения предполагает, что человек имеет возможность управлять, с большей или меньшей точностью, целенаправленными движениями всего тела или его отдельных частей. Предположительно это можно отнести к вопросам связанным с биомеханизмами.

Биомеханизмом - совокупность движений частей тела, независимую от движений других его частей, преобразующих один вид энергии в другой, в результате чего изменяется положение и скорость общего центра масс тела спортсмена при решении определенной двигательной задачи. Высказано предположение, что цель движения, которая решается при действии какого-либо биомеханизма, воспринимается сознанием, следовательно, возможно управление и сознательное изменение этих явлений.

Описывая двигательное действие как предмет обучения, техника должна обеспечить возможность формирования в сознании обучаемого представлений об основных требованиях к организации движений с учетом смысла и условий решаемой двигательной задачи.

На основе использования теории нейронных сетей и понятия "биомеханизм" были определены основные дидактические алгоритмы и методические принципы технической подготовки спортсменов.

При моделировании процесса обучения или совершенствовании какого-либо целенаправленного движения выделен ряд дидактических алгоритмов:

- дидактический алгоритм - "много входов - много выходов". Тренировочные средства воздействуют на несколько параметров моторной программы одновременно; контроль за выполнением двигательного действия осуществляется также по нескольким параметрам и целостно;

- дидактический алгоритм "один вход - много выходов". Воздействие проводится на один выбранный параметр моторной программы, контроль за выполнением двигательного действия осуществляется по нескольким параметрам или целостно;

- дидактический алгоритм - "один вход - один выход". Тренировка направлена на изменение одного параметра моторной программы, оценка качества выполнения техники двигательного действия проводится по тому же параметру;

- дидактический алгоритм - "случайный вход - много выходов". Изменение моторной программы ведется на основе введения коррекций по ходу тренировки, ориентируясь на промежуточные оценки выходных параметров. То есть, при наличии значительного отклонения от необходимого на выходе вводятся поправки в какой-нибудь из входных параметров.

Тип устойчивости при выполнении двигательных действий будет определяться по характеру возмущающих воздействий на имеющиеся в памяти спортсмена моторные программы:

устойчивость к случайным возмущениям, действующих на двигательную программу;

устойчивость к флюктуациям параметров двигательной программы;

устойчивость к изменению (разрушению) части элементов в рассматриваемом движении;

устойчивость к обучению новым двигательным программам. Следует рассматривать в данном случае модификацию рассматриваемого упражнения, как создание новой моторной программы.

В результате теоретического исследования сформулирована система основных принципов технической подготовки спортсменов, состоящая из принципов конвергенции, конгруэнтности, конкордантности, квантования и индивидуализации. Совокупность предлагаемых педагогических принципов технической подготовки спортсменов рассматривается в качестве функционального единства, с необходимостью и достаточностью позволяющего решать задачи технической подготовки на высоком уровне требований к качеству результатов. Критерием необходимости при этом выступает действенность отдельных принципов и системы в целом: в отсутствие необходимого элемента отдельные элементы и система в целом существенно теряют двойственность. Критерием достаточности выступает качество обучения [23].

Принцип конвергенции. Организация процесса технической подготовки в многолетнем аспекте требует от спортсменов на этапах начальной специализации и углубленной тренировки как можно более полного приобретения (конвергенции) в ходе тренировки сходной топологической структуры и функции двигательных действий с аналогичными у высококвалифицированных спортсменов, при соблюдении ограничений, накладываемыми другими принципами.

Принцип индивидуализации. Теоретически показано, что изменение масс-инерционных характеристик модели приводит не к линейной взаимосвязи с выходным параметром, а к скачкообразному изменению поведения выходной функции после определенного порога. Принцип индивидуализации предусматривает, что методика технической подготовки юных спортсменов должна учитывать сенситивные периоды изменения их масс-инерционных характеристик за счет внесения корректив в планирование. В этот период времени применение средств технической направленности связано в большей степени с работой над отдельными компонентами (биомеханизмами) целостного спортивного движения, которые имеют относительно невысокую координационную сложность.

Принцип конгруэнтности. Стратегия многолетнего планирования технической подготовки определяется соответствием уровня специальной физической подготовленности тем двигательным задачам, которые ставятся для реализации на каждом из этапов тренировочного процесса. Для каждого этапа многолетней тренировки критерии

оценки технического мастерства являются строго детерминированными и строятся на особенностях взаимосвязи уровня специальной физической и технической подготовленности, присущих данному временному отрезку. То есть для адекватной работы моторной программы при выполнении двигательного действия должна иметься определенная соразмерность (конгруэнтность) между соответствующими показателями, определяющим успешность выполнения моторной программы. Отрицательное влияние на качество выполнения двигательного действия оказывает не только отсутствие должного уровня специальной физической подготовленности, но и его несоразмерное увеличение. Принцип конгруэнтности определяет необходимый и достаточный уровень специальной физической подготовки для качественного совершенствования уровня технической подготовленности атлетов.

Принцип квантования. Результаты модельного эксперимента показывают, что последовательное применение средств специальной физической и технической подготовки приводит к наилучшим результатам "тренировки" нейронной сети. Принцип квантования определяет, что в годичном цикле тренировки необходимо проводить разведение во времени тренировок с преимущественной направленностью по специальной физической и технической подготовке при приоритете по времени первой.

На основе проведенного педагогического эксперимента с участием прыгунов в длину доказана эффективность разработки программы распределения средств технической направленности в годичном цикле тренировки с применением компьютерного моделирования.

Принцип конкордантности определяет, что выбор тренировочных средств, используемых в ходе тренировки технической направленности, определяется сходством топологии используемых в них биомеханизмов, аналогичным основному соревновательному. Такое сравнение средств технической направленности отличается от ранее принятого, в котором анализ ведется по отдельным кинематическим или динамическим параметрам. Выбор и применение средств технической подготовки в ходе тренировочного процесса определяется не только по степени соответствия их основному соревновательному, но и степенью воздействия на биомеханизмы, задействованные в нем, что позволяет не разрушать уже сложившиеся моторные программы. На основании вышеизложенного, предлагаем следующее распределение тем технической подготовки спортсменов по этапам спортивной подготовки по ВБЕ.

Распределение тем

	Начальная подготовка			Тренировочный этап					СС	
	1	2	3	1	2	3	4	5	1	2 и выше
Позиции и перемещения										
Стойка всадника, длинная	+									
Стойка всадника, короткая	+									
Передняя позиция	+									
Задняя позиция	+									
Сход с линии атака по кругу	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Сход с линии атака шагом в сторону	+	+								
Скёрстный шаг за ногу	+									
Лунообразный шаг			+	+	+	+	+	+	+	+
Койбу			+							
Перемещение на полый шаг		+	+	+	+	+	+	+	+	+
Перемещение на короткий шаг (двуихактное перемещение)			+	+	+	+	+	+	+	+
Базовая техника										
Прямой удар рукой	+	+		+	+	+	+	+	+	+
Удар рукой по дуге		+		+	+	+	+	+	+	+
Круговой удар рукой		+		+	+	+	+	+	+	+
Удар рукой снизу		+		+	+	+	+	+	+	+
Удар ребром руки сверху вниз		+		+	+	+	+	+	+	+
Удар ребром руки сбоку		+		+	+	+	+	+	+	+
Блоки ладонью (сбоку вверх, сбоку вниз, вверх, вниз)		+		+	+	+	+	+	+	+
Прямой удар ногой	+			+	+	+	+	+	+	+
Круговой удар ногой	+			+	+	+	+	+	+	+
Боковой удар ногой			+	+	+	+	+	+	+	+
Удар внешней стороной ступни по дуге			+	+	+	+	+	+	+	+
Удары локтями сбоку			+	+	+	+	+	+	+	+
Удары локтями снизу вверх			+	+	+	+	+	+	+	+
Упражнения, Куэны										
Nhập Môn Quyền		+	+	+						
Thập Tự Quyền			+	+	+	+	+	+		
Long Hổ Quyền				+	+	+	+	+	+	+
Song Luyện 1					+	+	+	+	+	+
Tinh Hoa Lưỡng Nghi Kiếm Pháp						+	+	+	+	+
Song Luyện Kiếm									+	+
Ngũ Môn Quyền								+	+	+

