

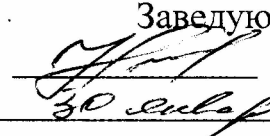
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ТЮМЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ТОБОЛЬСКИЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ им. Д.И. МЕНДЕЛЕЕВА
ФИЛИАЛ ТюмГУ

Кафедра физического воспитания, спорта и методик преподавания

РЕКОМЕНДОВАНО К ЗАЩИТЕ В ГЭК
И ПРОВЕРЕНО НА ОБЪЕМ
ЗАИМСТВОВАНИЯ

Заведующий кафедрой

 Н.Я.Ильиных

2017 г.

МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ

**РАЗВИТИЕ СКОРОСТНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ
У БОКСЕРОВ 14-15 ЛЕТ**

44.04.01 Педагогическое образование

Магистерская программа «Образование в области физической культуры»

Выполнил работу
Магистрант 3 курса
заочной формы обучения



Бабаев
Шахин
Агасан-оглы

Научный руководитель
кан. пед. наук, доцент



Яковых
Юрий
Владимирович

Рецензент
кан. пед. наук, доцент
филиал ТюмГУ в
г.Тобольске



Черкасова
Ирина
Ивановна

Тобольск 2017

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ТЮМЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ТОБОЛЬСКИЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ им. Д.И. МЕНДЕЛЕЕВА
ФИЛИАЛ ТЮМГУ

Кафедра физического воспитания, спорта и методик преподавания

РЕКОМЕНДОВАНО К ЗАЩИТЕ В ГЭК
И ПРОВЕРЕНО НА ОБЪЕМ
ЗАИМСТВОВАНИЯ
Заведующий кафедрой
_____ Н.Я.Ильиных
_____ 2017 г.

МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ

РАЗВИТИЕ СКОРОСТНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ У БОКСЕРОВ 14-15 ЛЕТ

44.04.01 Педагогическое образование

Магистерская программа «Образование в области физической культуры»

Выполнил работу
Магистрант 3 курса
заочной формы обучения

Бабаев
Шахин
Агасан-оглы

Научный руководитель
кан. пед. наук, доцент

Яковых
Юрий
Владимирович

Рецензент
кан. пед. наук, доцент
филиал ТюмГУ в
г.Тобольске

Черкасова
Ирина
Ивановна

Тобольск 2017

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
ГЛАВА 1. АНАЛИЗ НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРЫ ПО РАЗВИТИЮ СКОРОСТНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ В БОКСЕ.....	7
1.1. Состояние проблемы развития ведущих физических качеств в боксе на современном этапе.....	7
1.2. Теоретические основы скоростных качеств в физическом воспитании.....	12
1.3. Особенности проявления скоростных качеств в боксе.....	20
1.4. Анатомо-физиологическая характеристика юношей 14-15 лет.....	25
1.5. Методы и средства развития скоростных способностей в боксе.....	29
1.6. Влияние психофизиологических процессов на управление и результативность спортивной деятельности.....	38
1.7. Методы и средства развития свойств внимания.....	47
ГЛАВА 2. МЕТОДИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ.....	51
2.1. Методы исследования.....	51
2.2. Организация исследования.....	55
ГЛАВА 3. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.....	57
3.1. Особенности применения средств на развитие скоростных способностей у боксеров 14-15 лет.....	57
3.2. Исследование динамики скоростных способностей у боксеров 14- 15 лет.....	66
ВЫВОДЫ.....	73
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	75
ПРИЛОЖЕНИЕ.....	83

ВВЕДЕНИЕ

Бокс один из самых древних олимпийских видов спорта. Его популярность в мире не подлежит сомнению. За последнее столетие он дал развитие новым современным видам единоборств. На сегодняшний день его можно отнести не только к средствам физического развития, но и к средствам морально-волевого и патриотического воспитания молодежи. Боксеры сегодня – это мужественные люди, обладающие хорошей спортивной формой и сохраняющие ее в условиях больших психических и физических напряжений, которые предъявляет им соревновательная деятельность. Добиться такой физической подготовленности не просто. Поэтому повышение роста предельных физических возможностей боксеров всегда являлось и является главной проблемой их многолетней подготовки.

Многие спортивные специалисты уже выявили основные модельные характеристики современного бокса и подготовки спортсменов в нем. Результатом их труда явилось появление Федерального стандарта спортивной подготовки по виду спорта бокс (приказ Минспорта России №123 от 20 марта 2013 года) [58], который определил основные требования к управлению процессом подготовки боксеров. Поскольку требования Федерального стандарта связаны с модельными характеристиками, то на первый план выходит методическое обеспечение спортивной тренировки на всех возрастных этапах подготовки спортсменов. И в этом вопросе мы вступаем в некоторые противоречия, главное из которых это возрастающая конкуренция между различными школами бокса и недостаточная разработанность методики тренировочного процесса. Следующее противоречие мы находим между возрастающими требованиями к физиологическому состоянию организма спортсменов, развитию их основных физических качеств и предельными возможностями спортсменов. Учитывая эти противоречия, обуславливается актуальность научных исследований, направленных на изучение развития ведущих физических качеств боксеров на различных этапах их многолетней

спортивной подготовки.

Ведущие специалисты бокса [19; 42; 71] отмечают, что в специальной физической подготовке спортсменов основной уклон необходимо делать на развитие скоростных способностей, в воспитании которых важную роль отводят простой и сложной двигательной реакции. В бою все эти реакции чередуются одна за другой, и являются качественными предпосылками к мгновенной оценке пространственно-временных параметров, быстрой ответной реакции, точности двигательных действий в условиях меняющейся соревновательной деятельности.

Показатели, характеризующие скоростные способности, определяются не только временем двигательной реакции, но и временем выполнения одиночного движения и частотой движений в единицу времени. Методологи физического воспитания [43; 47; 74; 87] определяют, что эти формы скоростных способностей независимы друг от друга. При воспитании одной из форм не существует прямого переноса на развитие других, и в тоже время они слабо связаны с уровнем физической подготовленности, а в некоторых случаях даже вступают в явное противоречие с ними. Так некоторые специалисты в области биомеханики [32; 34; 57; 73] утверждают, что скоростные и силовые способности могут существенно мешать развитию друг друга, так как при максимальной скорости нельзя проявить максимальные силовые возможности, а при проявлении максимальных силовых усилий невозможно показать максимальную скорость.

Физиологи [69; 72; 82;] скоростные качества представляют как многофункциональное физиологическое свойство, которое зависит от состояния нервной системы и двигательной сферы нервно-мышечного аппарата. Развитию различных форм скоростных качеств они отводят разные сенситивные периоды.

В спортивной психологии [7; 20; 30; 54; 61; 66 и др.], немаловажным фактором при развитии скоростных способностей определяется психологическая составляющая спортсмена. Исследованиями доказано, что

максимальное проявление физических способностей в период соревновательной деятельности возможно только в условиях устойчивого функционирования психических механизмов. Это обеспечивается высокой степенью помехоустойчивости к внешним и внутренним помехам, возникающим в период соперничества, что в свою очередь определяет надежность спортсмена. Главными составляющими в этом процессе является сила, подвижность и уравновешенность нервных процессов, концентрация, устойчивость и переключение внимания.

Все вышесказанное дает нам возможность совсем по-другому смотреть на проблему воспитания скоростных способностей. На наш взгляд, эта проблема должна решаться не только одними физическими упражнениями и различными методами их выполнения, но и комплексно включать одновременно с этим различные психологические средства. Этим определяется актуальность нашего исследования.

Цель исследования: определить эффективность разработанных комплексов специальных упражнений и психотехнических игр на развитие скоростных качеств у боксеров 14-15 лет.

Объектом исследования является процесс специальной физической подготовки, направленный на развитие скоростных качеств у боксеров 14-15 лет.

Предмет исследования: разработанные комплексы специальных упражнений и психотехнические игры, направленные на развитие скоростных качеств у боксеров 14-15 лет.

Гипотеза исследования. Предполагается, что скоростные способности у боксеров 14-15 лет можно существенно улучшить если:

– разработать комплексы специальных упражнений, в содержание которых будут входить средства направленные на развитие скорости двигательной реакции, скорости одиночного движения и скорости частоты движений;

– интегрировать в комплексы специальных упражнений на различные формы скоростных способностей психотехнические игры, повышающие способность к концентрации, устойчивости и переключения внимания.

Задачи исследования:

1. Изучить научную и методическую литературу по развитию скоростных способностей у боксеров 14-15 лет;
2. Разработать комплексы специальных упражнений, способствующие развитию основных форм скоростных качеств у боксеров 14-15 лет;
3. Подобрать психотехнические игры, повышающие способность к концентрации, устойчивости и переключения внимания;
4. Выявить эффективность разработанных комплексов специальных упражнений и психотехнических игр на развитие скоростных качеств у боксеров 14-15 лет.

Практическая значимость. Результаты исследования можно использовать тренерам по боксу при проведении специальной физической подготовки на развитие скоростных способностей у боксеров 14-15 лет.

ГЛАВА 1. АНАЛИЗ НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРЫ ПО РАЗВИТИЮ СКОРОСТНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ В БОКСЕ

1.1. Состояние проблемы развития ведущих физических качеств в боксе на современном этапе

Современный бокс обуславливает тенденцию к росту предельных физических возможностей спортсменов. Повышение физической подготовленности боксеров является актуальной проблемой всех этапов системы их многолетней подготовки, на каждом из которых ставятся свои конкретные задачи, отвечающие модельным характеристикам мировых достижений. Процесс многолетней подготовки спортсменов подчинен общим закономерностям системы обучения и воспитания физических качеств. В основе этой системы должны решаться прикладные и специальные задачи бокса в целом. В основе прикладных задач лежат требования к разностороннему гармоничному физическому развитию и укреплению здоровья спортсменов. Специальные задачи бокса предусматривают требования к развитию важнейших качеств боксера в различных их формах на уровне, предусматриваемом соответствующими соревнованиями.

Гармоничное сочетание прикладных и специальных задач должно создавать оптимизацию тренировочного процесса, исключать потерю непродуктивного времени в подготовке спортсменов, содействовать быстрейшему повышению спортивного мастерства и его долголетию. Федеральный стандарт спортивной подготовки по виду спорта бокс [58], утвержденный приказом Минспорта России № 123 от 20 марта 2013 года нацеливает на выполнение этих прикладных и специальных задач бокса в процессе многолетней подготовки. Но детальное рассмотрение этих задач определяет некоторые проблемные вопросы, которые на наш взгляд нуждаются в детальном рассмотрении.

Требования каждого из тренировочных этапов представлены в пункте 5 федерального стандарта спортивной подготовки по виду спорта бокс. Чтобы сравнить эти требования мы составили таблицу 1.

Таблица 1.

Требования к результатам реализации программ спортивной подготовки на каждом из этапов спортивной подготовки

Этапы спортивной подготовки	Требования к этапу спортивной подготовки
Этап начальной подготовки	<ul style="list-style-type: none"> – формирование устойчивого интереса к занятиям спортом; – формирование широкого круга двигательных умений и навыков; – освоение основ техники по виду спорта бокс; – всестороннее гармоничное развитие физических качеств; – укрепление здоровья спортсменов; – отбор перспективных юных спортсменов для дальнейших занятий по виду спорта бокс.
Тренировочный этап (этап спортивной специализации)	<ul style="list-style-type: none"> – повышение уровня общей и специальной физической, технической, тактической и психологической подготовки; – приобретение опыта и достижение стабильности выступления на официальных спортивных соревнованиях по виду спорта бокс; – формирование спортивной мотивации; – укрепление здоровья спортсменов.
Этап совершенствования спортивного мастерства	<ul style="list-style-type: none"> – повышение функциональных возможностей организма спортсменов; – совершенствование общих и специальных физических качеств, технической, тактической и психологической подготовки; – стабильность демонстрации высоких спортивных результатов на региональных и всероссийских официальных спортивных соревнованиях; – поддержание высокого уровня спортивной мотивации; – сохранение здоровья спортсменов.
Этап высшего спортивного мастерства	<ul style="list-style-type: none"> – достижение результатов уровня спортивных сборных команд Российской Федерации; – повышение стабильности демонстрации высоких спортивных результатов во всероссийских и международных официальных спортивных соревнованиях.

Анализируя данные требования, мы находим, что на каждом из этапов присутствует свое соотношение этих двух задач. Так на начальном этапе спортивной подготовки основной акцент направлен на решение прикладной задачи. На тренировочном этапе и этапе совершенствования спортивного мастерства мы видим требования направленные на комплексную реализацию прикладных и специальных задач бокса. На этапе высшего спортивного мастерства находим требования для решения только специальных задач бокса. Таким образом, из всех четырех этапов выделяются два крайних, в которых главным образом представлена только одна из задач.

Отсутствие прикладной задачи на этапе высшего спортивного мастерства в требованиях федерального стандарта можно понять, учитывая целенаправленное медицинское обеспечение спортсменов в режиме их спортивной подготовки. Спорт высших достижений на сегодняшний день действительно обеспечивают специальные научно-медицинские центры и лаборатории. Современные спортивные технологии способны обеспечить оптимальную физиологическую нагрузку с учетом индивидуальных особенностей организма спортсмена, и в кратчайшие сроки, если это необходимо, восстановить или поправить его здоровье. Не маловажным является и тот факт, что благодаря системе отбора к этапу высшего спортивного мастерства спортсмен уже подходит с достаточно высоким потенциалом физического развития. Учитывая выше изложенное, вопрос о прикладной задаче на этом этапе должен рассматриваться совсем в других аспектах.

Этап начальной подготовки в боксе является самым ответственным в работе тренеров, так как в нем начинает закладываться фундамент будущих спортивных результатов. В соответствии с федеральным стандартом спортивной подготовки этому этапу уделяется три года и отбор на него начинается с возраста не ранее 10 лет. Можно предположить, что некоторые воспитанники могут отобраться в возрасте 11-12 лет. Следовательно, перевод их в группы спортивной специализации может быть осуществлен тогда, когда

их возраст достигнет 13-15 лет. Чтобы понять в данном случае поднимаемую нами выше проблему о прикладных и специальных задачах бокса, необходимо обратиться к методологии физического воспитания в этом возрасте. Рассмотрение этой проблемы мы остановим на двух аспектах.

Первый аспект отправляет нас опять к федеральному стандарту, а конкретнее к его приложению 4 (табл.2), в котором определено влияние физических качеств и телосложения на результативность в виде спорта бокс.

Таблица 2

Влияние физических качеств и телосложения на результативность по виду спорта бокс

Физические качества и телосложение	Уровень влияния
Скоростные способности	3 – значительное влияние
Мышечная сила	3 – значительное влияние
Вестибулярная устойчивость	2 – среднее влияние
Выносливость	3 – значительное влияние
Гибкость	1 – незначительное влияние
Координационные способности	2 – среднее влияние
Телосложение	1 – незначительное влияние

Из таблицы видно, что наиболее значительное влияние на достижение спортивных результатов оказывают такие физические качества, как скоростные способности, мышечная сила и выносливость. Мы также должны понимать, что в данном случае речь также идет и о специфичности этих качеств, что в свою очередь должно предусматривать определение и решение специальных задач на этапах спортивной подготовки боксеров. Но на этапе начальной подготовки превалирует, как мы уже показали, прикладные задачи бокса. Требований о специальной физической подготовке на этом этапе в федеральном стандарте мы не находим.

Рассматривая второй аспект поднимаемой проблемы, необходимо обратить внимание на тот факт, что воспитание физических качеств подчиняется законам возрастного развития организма детей. В теории и методике физического

воспитания и спортивной тренировки это явление нашло отражение в таком понятии, как сенситивные периоды развития физических качеств. Не смотря на то, что у спортивных специалистов нет единого мнения о конкретных сроках развития физических качеств, тем не менее, из обобщения методических пособий [8; 13; 21; 36; 37; 43; 45; 47; 49 и др.] можно выделить их основные возрастные границы, которые представлены нами в таблице 3.

Таблица 3

Сенситивные периоды развития физических качеств

Морфофункциональные показатели, физические качества	Возраст, лет										
	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Рост						+	+	+	+		
Мышечная сила						+	+	+	+		
Скоростные способности			+	+	+						
Скоростно-силовые качества				+	+	+	+	+			
Аэробные возможности		+	+	+					+	+	+
Анаэробные возможности			+	+	+				+	+	+
Гибкость	+	+	+	+							
Координация		+	+	+	+						
Равновесие	+	+		+	+	+	+	+			

Анализируя периодизацию возрастного развития физических качеств, мы находим, что интенсивный прирост мышечной силы происходит с 12-ти до 15-ти лет, скоростные способности эффективнее всего развивать с 9-ти до 11-ти лет, выносливость – с 8-ми до 11-ти и с 15-ти до 17-ти лет. Так или иначе, мы видим, что развитие ведущих качеств в боксе приходится в основном на этап начальной подготовки. Таким образом, если в основу требований этого этапа ставить прикладную задачу о гармоничном развитии физических качеств, то очевидным становится, что происходит потеря драгоценного времени для воспитания специальных физических качеств в этом возрасте. Особенно это касается, на наш взгляд, вопроса о воспитании скоростных способностей, зависящее в основном от возрастного развития, в основе которого лежат достаточно сложные физиологические механизмы центральной нервной системы и двигательной сферы периферического нервно-мышечного аппарата.

Подводя итог вышесказанному, можно сделать следующие выводы:

1. Начальный этап спортивной подготовки в боксе является базовым для создания фундамента специфичности физических способностей, необходимой в дальнейшей многолетней подготовке спортсменов. От него зависит дальнейшая перспективность юных спортсменов, их отсев, что является важным фактором в оценке деятельности тренера, и соответственно планка спортивной конкурентоспособности.

2. На этапе начальной подготовки в одном ряду с прикладной задачей о гармоничном развитии физических качеств должна ставиться и специальная задача бокса о воспитании базовых элементов ведущих специальных физических качеств боксера. В противном случае на следующих этапах спортивной подготовки достижение ведущих физических способностей будет входить в противоречие с законами процесса возрастного развития, и упираться в перечень не разрешаемых проблем, что будет приводить, на наш взгляд, в дальнейшей работе тренера лишь к генетическому отбору спортсменов.

3. Особое внимание на начальном этапе спортивной подготовки необходимо уделять воспитанию скоростных способностей, так как, во-первых, это основное ведущее качество боксера, а во-вторых, именно в этом возрастном диапазоне оно имеет критические темпы своего развития. Дальнейшее развитие и совершенствование скоростных способностей базируется на фундаменте их воспитания и приобретения именно на этом этапе.

1.2. Теоретические основы скоростных качеств в физическом воспитании

Скоростная подготовка юных боксеров в современном боксе приобретает актуальное значение. Соревновательная деятельность предъявляет особые требования к движениям боксеров и уровню его функциональной подготовленности. Многофакторная структура спортивного поединка обусловлена высокой динамичностью двигательных действий, постоянной

сменой помех внешнего и внутреннего характера, что создает жесткие условия для ведения поединка, когда спортсмену в минимально короткое время необходимо найти оптимальное решение.

Решение данной проблемы должно решаться не только за счет повышения уровня всех сторон физической подготовленности боксера, но и предусматривать, на наш взгляд, дополнительную реализацию возможностей организма. Традиционные методики физической подготовки боксеров предусматривают развитие скоростных качеств, но при этом не уточняют особенности их проявления в конкретных случаях, возникающих во время соревнований, что приводит к шаблонной системе подготовки без учета психофизических способностей спортсмена. Поэтому, в модели многолетней подготовки юных спортсменов, помимо общих методических положений теории юношеского спорта, должны учитываться индивидуальные возможности психофизических качеств [6; 38; 39; 48; 55 и др.]. Но, в источниках научной и методической литературы слабо отражены особенности методики развития скоростных способностей у боксеров 14-15 лет во взаимосвязи с психологической подготовкой, что вызывает затруднение у тренеров при построении тренировочного процесса в этом возрасте.

Скорость в боксе необходима от начала до конца боя. Скорость боксера характеризует его активность с сохранением частоты движений, молниеносность ударов, быстрая маневренность, быстрая реакция на действия соперника. Учитывая, что скоростные качества в боксе являются ведущими физическими способностями есть необходимость более детально рассмотреть их с точки зрения методологии физического воспитания.

Ю.Ф. Курамшин [43] считает: «Скоростные способности – это комплекс функциональных свойств человека, обеспечивающих выполнение двигательных действий в минимальный для данных условий отрезок времени». При этом он указывает, что существуют различные формы их проявления.

Это подтверждают Ж.К. Холодов и В.С. Кузнецов [86, 87], которые пишут: «Различают две основные формы проявления скоростных способностей:

элементарные и комплексные формы. К элементарным формам проявления скоростных способностей относятся три вида скоростных способностей:

1. Скорость реакции (способность к быстрому реагированию на сигнал);
2. Скорость одиночного движения (способность к выполнению одиночных локальных движений с максимальной скоростью);
3. Скорость частоты движений (способность к выполнению движений в максимальном темпе)».

В своих лекционных материалах И.В. Еркомайшвили [35] также выделяет: «К элементарным формам быстроты относится:

1. Скорость двигательной реакции;
2. Скорость одиночного движения;
3. Частота движений (количество движений в единицу времени)».

Е.Н. Захаров с соавторами [37] в энциклопедии физической подготовки указывает: «Различают следующие элементарные формы проявления быстроты:

1. Быстроту простой и сложной двигательных реакций;
2. Быстроту одиночного движения;
3. Быстроту сложного (многосуставного) движения, связанного с изменением положения тела в пространстве или с переключением с одного действия на другое;
4. Частоту ненагруженных движений».

У всех выше перечисленных авторов, можно также найти, что элементарные формы проявления скоростных способностей, в различных видах двигательной деятельности, обычно выступают в различных сочетаниях в совокупности с техническими действиями и физическими качествами. В этом случае все они утверждают, имеет место проявление всех форм скоростных способностей в комплексе, что как раз и определяет их вторую форму. Для каждого конкретного вида спорта характерны свои комплексные формы проявления скоростных способностей в сложных двигательных актах. Качество проявления комплексных форм зависит от множества факторов, которые иногда очень трудно учесть.

Это отмечает и Н.А. Худадов [85]. Изучая реакцию у боксеров, он установил: «Во всех элементарных формах проявления скоростные способности в основном определяются двумя факторами: оперативностью деятельности нейромоторного механизма и способностью к быстрой мобилизации состава двигательного действия. Первый фактор во многом обусловлен генетически и совершенствуется в очень незначительной степени. Так, время простой реакции у лиц, занимающихся спортом, обычно колеблется в пределах 0,2-0,3 секунды, у квалифицированных спортсменов – 0,1-0,2 секунды. Таким образом, в процессе тренировки время реакции обычно не может быть увеличено более чем на 0,1 секунды. Второй фактор поддается тренировке и представляет основной резерв в развитии элементарных форм быстроты».

По мнению Л.П. Матвеева [46] скорость целостного двигательного действия лишь косвенно характеризует скоростные способности человека. Он пишет: «Скорость целостного двигательного действия обусловлена не только уровнем ее развития, но и другими факторами, в частности владением техникой действия, координационными способностями, мотивацией и т.д.». К комплексным формам скоростных способностей он относит: стартовые скоростные способности; скорость переключения с одних действий на другие; дистанционную скорость. Первый и второй вид скоростных способностей характерен для конькобежного спорта, бобслея, гребного спорта, спринтерского бега, где необходимо набрать как можно быстрее максимальную скорость и поддерживать ее на дистанции. А вот быстро переключаться с одних действий на другие, в связи с изменением ситуации, больше характерно для единоборств и для бокса в частности.

В.Н. Платонов [56], описывая систему подготовки спортсменов в олимпийском спорте, тоже акцентирует внимание на некоторые особенности проявления скоростных качеств: «Можно выделить три специфических режима скоростной работы в условиях комплексного проявления скоростных качеств: ациклический, характеризующийся однократным проявлением

концентрированного взрывного усилия; стартовый разгон, выражающийся в быстром наращивании скорости с места с задачей достичь ее максимальных показателей за кратчайшее время; дистанционный, связанный с поддержанием заданной скорости передвижения по дистанции».

Ю.В. Верхошанский [11], рассматривая основы специальной физической подготовки спортсменов, считает, что повышение скоростных способностей при выполнении ациклической работы, обеспечивается повышением способности центральной нервной системы мощностью импульсации вовлеченных в работу двигательных единиц, совершенствованием мышечной координации, и формированием оптимальной структуры двигательного действия.

Более подробно о различных формах проявления скоростных способностей сказано в учебном пособии Ю.Ф. Курамшина [43]. В нем он пишет: «Проявление форм быстроты и скорости движений зависит от целого ряда факторов:

1. Состояние центральной нервной системы и нервно-мышечного аппарата.
2. Морфологических особенностей мышечной ткани (соотношение быстрых и медленных волокон).
3. Силы мышц.
4. Способности мышц быстро переходить из напряженного состояния в расслабленное.
5. Энергетических запасов в мышце.
6. Амплитуды движений.
7. Способности к координации движений при скоростной работе.
8. Биологического ритма жизнедеятельности организма.
9. Возраста и пола.
10. Скоростных природных способностей человека».

В учебном пособии по теории и методике физического воспитания и спорта Ж.К. Холодов [86] объясняет факторы, от которых зависит проявление

скоростных способностей: «Скорость движений зависит от целого ряда факторов:

- состояния центральной нервной системы и нервно-мышечного аппарата человека;
- морфологических особенностей мышечной ткани, ее композиции (т.е. от соотношения быстрых и медленных волокон);
- силы мышц;
- способности мышц быстро переходить из напряженного состояния в расслабленное;
- энергетических запасов в мышце (аденозинтрифосфорная кислота – АТФ и креатинфосфат – КТФ);
- амплитуды движений, т.е. от степени подвижности в суставах;
- способности к координации движений при скоростной работе;
- биологического ритма жизнедеятельности организма;
- возраста и пола;
- скоростных природных способностей человека».

В другом учебном пособии Ж.К. Холодова в соавторстве с В.С. Кузнецовым [87] мы находим дополнение к выше сказанному: «Скоростные способности существенно зависят от факторов генотипа, например, быстрота простой реакции примерно на 60-88% определяется наследственностью. На проявление скоростных способностей также влияет и температура внешней среды. Максимальная скорость движений наблюдается при температуре +20-22°C. При 16°C скорость снижается на 6-9%. Наиболее благоприятными периодами для развития скоростных способностей как у мальчиков, так и у девочек считается возраст от 7 до 11 лет. Несколько в меньшем темпе рост различных показателей быстроты продолжается с 11 до 14-15 лет. К этому возрасту фактически наступает стабилизация результатов в показателях быстроты простой реакции и максимальной частоты движений. Целенаправленные воздействия или занятия разными видами спорта оказывают положительное влияние на развитие скоростных способностей: специально

тренирующиеся имеют преимущество на 5-20% и более, а рост результатов может продолжаться до 25 лет. Половые различия в уровне развития скоростных способностей невелики до 12-13-летнего возраста. Позже мальчики начинают опережать девочек, особенно в показателях быстроты целостных двигательных действий (бег, плавание и т.д.)».

В учебном пособии Ю.В. Менхина [49] тоже поясняется о различных сочетаниях и проявлениях скоростных способностей. В частности он утверждает: «В спортивной деятельности спортсменам приходится сталкиваться с такими формами проявления быстроты как передвижения с максимальной скоростью, различные прыжковые упражнения, связанные с перемещением собственного тела, единоборства и спортивные игры. Такие, комплексные, формы проявления быстроты, принято называть скоростными способностями человека. Для их эффективного проявления, кроме высоких характеристик нервных процессов, необходимы еще достаточный уровень скоростно-силовой подготовленности двигательного аппарата, мощности анаэробных систем энергетического обеспечения, а также совершенство двигательных навыков выполняемых упражнений и действий. Поэтому скоростные способности считают сложным комплексным двигательным качеством».

В исследованиях И.П. Дегтярева А.И. Качурина, Ж.Ш. Омурзакова, А.В. Родионова [23; 24] установлено, что все формы скоростных качеств между собой относительно независимы. Этот факт они объясняют специфической особенностью физиологических механизмов, которые лежат в их основе. Ими также высказано мнение, что скоростные способности человека трудно поддаются воспитанию из-за генетической обусловленности. Максимальные темпы прироста авторы относят к возрасту 12-14 лет, объясняя это гормональными перестройками, которые происходят именно в этом возрасте.

Как мы видим, многие авторы рассматривают проявление скоростных качеств как разнообразное сочетание чередующихся комплексных проявлений

различных форм скоростных способностей, в которое включено множество физиологических механизмов.

Об этом говорят А.Б. Гальдесман, К.М. Смирнов [16], которые рассматривая скоростные качества, с точки зрения физиологии утверждают, что предпосылками для комплексных проявлений скоростных способностей является процессы возбуждения и торможения, протекающие в различных отделах нервной системы, и уровень нервно-мышечной координации.

В учебниках по физиологии для институтов физической культуры А.С. Солодков [69; 70] отмечает, что в спортивной деятельности скоростные способности обычно проявляется в комплексных формах, сочетающих в себе скорость двигательных действий и кратковременность умственных операций. Также им отмечается, что когда все рассмотренные её разновидности проявляются в сочетании, то основными предпосылками того или иного уровня проявления скоростных качеств являются:

- мышечная структура;
- мышечная координация;
- подвижность нервных процессов;
- интенсивность волевых усилий.

Немаловажное значение на проявление скоростных способностей оказывает и психологическое состояние спортсмена. Так, рассматривая соревновательную деятельность в спорте, Г.Д. Бабушкин с соавторами [7; 60] выявил, что спортивное соревнование вызывает различные психологические состояния у спортсменов, которые сопровождаются психическим напряжением. Такие состояния вызывают рефлекторное напряжение мышечных групп, и затрудняют выполнение запланированной деятельности.

Подводя итог вышесказанному, можно с полной уверенностью говорить, что скоростные способности надо рассматривать как физиологический механизм, в котором проявление скоростных качеств есть многофункциональное взаимодействие, которое зависит от состояния нервной системы, двигательной сферы нервно-мышечного аппарата, и

психологического состояния организма. Скоростные способности характеризуются временными параметрами выполнения одиночного движения, временем двигательной реакции и частотой одинаковых движений в единицу времени. Эти формы скоростных качеств относительно независимы друг от друга, но в тоже время в комплексе определяют скоростные возможности человека. С возрастом формы проявления скоростных способностей претерпевают существенные изменения, которые необходимо учитывать при её воспитании в процессе многолетней тренировки.

1.3. Особенности проявления скоростных качеств в боксе

После рассмотрения вопроса о скоростных качествах в теории и методике физического воспитания, мы можем уже перейти к более подробному рассмотрению о проявлении их в боксе.

О развитии скоростных способностей у боксеров-юношей мы находим в работах Б.И. Бутенко, Ю.З. Сычева [9], И.И. Гайдамак, В.Н. Остьянова [15], М.А. Годик [18]. Данное понятие в боксе они рассматривают, как способность выполнить движение в минимально короткое время. Многократное повторение движений боксера характеризуется ими как частота движений в единицу времени. В их понятии «скорость» – это отношение пройденного пути спортсменом или частью его тела за единицу времени, затраченного на это продвижение. Авторы рекомендуют тренерам обращать внимание на составление правильной скоростной методики тренировки, и доводить до совершенства быстроту, точность двигательных навыков и реакции во всех их разнообразных формах.

Г.О. Джероян в своих работах [27; 29; 30; 31], рассматривая подготовку боксеров высокой квалификации, определяет, что высокий уровень их тренированности зависит в большей степени от развитости скоростных способностей, высокой моральной и специальной психологической подготовленности. Он, учитывая сложность развития скоростных качеств в

боксе, считает, что надо не просто развивать скоростные способности в различных ее формах, а развивать так, чтобы это важнейшее качество боксера могло сохраняться на высоком уровне в течение определенного времени. Особенно в условиях тех больших нервных и физических напряжений, которые испытывает боксер в ходе соревнований.

В своем учебнике по боксу для институтов физической культуры К.В. Градополов [19] объясняет: «Мышцы организма наделены особым функциональным и физиологическим свойством – возбудимостью, то есть способностью под воздействием определенных раздражений приходить в активное деятельное состояние – сокращение. При помощи сокращения мышц отдельные части нашего тела выполняют движения с определенной быстротой и точностью. Сокращение мышцы (ее двигательный акт, сила и быстрота) происходит под воздействием нервного возбуждения, которое возникает от действия на организм извне (свет, движение, тепло и так далее). Возбудимость одной и той же мышцы сильно меняется в зависимости от того, в каком состоянии она находится, какой силы источник возбуждения действует в данный момент. Под латентным временем реакции ответного действия, как известно, понимается время запаздывания сокращения мышц (т.е. начало движения) после подачи раздражения (сигнала). Для боксера это имеет большое значение, т.к. такое запаздывание в реакции боксера занимает время в пределах 0,14-0,26 сек. (время всего ударного движения равно 0,30-0,45 сек.)».

Двигательную реакцию в боксе в своих исследованиях изучал И.П. Дегтярев [23]. Саму реакцию он определяет как ответ подготовленным движением на известный сигнал. Её латентный период он условно подразделяет на три части:

- а) сенсорный момент скрытого периода реакции, т.е. восприятие сигнального раздражения;
- б) ассоциативный – осознание воспринятого раздражения;

в) моторный – возникновение моторных импульсов в двигательном участке коры головного мозга и посылка этих импульсов по эффекторным нейронам к соответствующим мышцам.

Спортсмены, по его мнению, могут иметь различные типы двигательной реакции. Для обладателей сенсорного типа двигательной реакции характерно сосредоточение внимания боксера на появлении сигнала, когда он напряженно ждет его. В это время двигательные центры коры больших полушарий находятся в заторможенном состоянии, спортсмен скован, напряжен, движения его вялы и запаздывают в ответ на сигнал. Это бывает в тех случаях, когда боксер ждет сильного удара противника. Из-за своей скованности и напряженности он не успевает эффективно реагировать на этот сигнал. В среднем, у боксеров скрытый период сенсорного типа реакции равен 0,16-0,20-0,22 секунды.

Второй тип реакции двигательной реакции – моторный, считается для боксеров наиболее эффективным и его следует специально формировать. Этот тип реакции отличается тем, что боксер сосредотачивает свое внимание на подготовку начала движения. При этом двигательные центры коры головного мозга возбуждены и находятся в стартовом состоянии. Возбуждение по нейронам доходит до двигательного участка коры головного мозга и встречает там уже подготовленные «нервные формулы» ответного движения, и соответствующие двигательные импульсы мгновенно устремляются к органам движения. В результате этого исполнительный сигнал – действие противника – сводится к простому «пусковому» сигналу, на который срабатывает готовый ответ. В этом случае скрытый период реакции у ведущих боксеров равен 0,12-0,14 секунды, а у отдельных спортсменов до 0,09-0,10 секунды.

Третий тип реакции спортсменов имеет средние показатели скрытого периода (0,15-0,17 секунды). Для него характерна уравновешенность возбудительных процессов в сенсорном и моторном участках коры больших полушарий мозга. Внимание боксера сосредоточено как на ожидании сигнала, так и на подготовке ответного сигнала. Если боксер имеет этот тип реакции, то

необходимо проделать большую работу по перестройке его на второй моторный тип.

Данные типы двигательной реакции характерны для автоматизированных двигательных действий, когда известен сигнал (действия соперника) и на него есть выученное ответное действие. Такие реакции обычно считаются простыми и формируются они в процессе «натаскивания» по шаблонам. Такими шаблонами многие тренеры пытаются обогатить технический арсенал своих воспитанников. Но, в соревновательной деятельности во время поединка, в действиях боксеров простые реакции встречаются редко. Это возможно тогда, когда заранее известен противник, и его мастерство отличается шаблонной техникой. В современном боксе наиболее специфичной является сложная реакция, где необходимо постоянно ожидать появления самых неожиданных сигналов: ударов, защит, маневров, финтов, ложных движений и многое другое. Для боксера надо постоянно быть готовым отвечать любым ответным приемом (сделать соответствующий выбор действий и эффективно их провести).

В.И. Филимонов в своих трудах [75; 76; 77] рассматривал развитие скоростных качеств в боксе с физиологической и психологической сторон. В частности он считает, что нужна специальная тренировка по развитию скоростных способностей, особенно в простых видах двигательной реакции, так как она зависит не только от функциональных особенностей состояния эластичности и быстроты сокращения мышц, но и от способности к большим волевым усилиям. Причем он утверждает, что выполнение упражнений должно производиться с желанием на максимальный результат по скорости движений.

Б.И. Бутенко, рассматривая физическую подготовку юных боксеров с соавторами [10], определили зависимость времени реагирования в атаке от количества возможных вариантов. По их мнению скоростные способности снижаются, если происходит увеличение количества разнообразных вариантов действий. Следовательно, значительные трудности проявления сложной двигательной реакции, происходят в момент выбора оптимального решения из всех возможных. В своей методике они предлагают сложную реакцию с

выбором оптимального решения развивать, постепенно увеличивая число возможных ситуаций.

И.И. Гайдамак, В.Н. Остьянов [15] определили тесную взаимосвязь между общей и специальной скоростной подготовленностью у боксеров на начальных этапах спортивной подготовки. С ростом спортивной квалификации и мастерства спортсменов перенос тренированности с общей подготовленности на специальную скоростную подготовленность уменьшается. Общие скоростные качества, по их мнению, проявляются в одиночных и частых движениях, их начале, в способности мгновенно переходить от одних движений к другим. Специальные скоростные качества боксёра проявляются в латентном времени реакции, времени затраченном на выполнение одного удара, в максимальном выполнении серии ударов, и скорости передвижения.

В.М. Клевенко [41; 42] выделяет в специальной физической подготовке боксеров специфичность развития скоростных качеств. Он считает, что, так как между перечисленными формами скоростных способностей не существует переноса тренированности, то тренировка на совершенствование одной формы не будет влиять на развитие другой формы. Но учитывая, что боксер в соревновательной деятельности сталкивается с комплексным проявлением всех форм скоростных способностей, значит, в тренировочном процессе должны присутствовать упражнения на развитие всех форм одновременно.

Г.О. Джероян и В.И. Филимонов [31] в своей методике по совершенствованию скоростно-силовых качеств у боксеров различают аналитический и целостный метод воспитания скоростных способностей, в основе которых лежат различные формы их проявления. Аналитический метод в своей основе содержит избирательное и целенаправленное совершенствование отдельных форм скоростных качеств. Целостный метод включает в себя комплексное улучшение этих способностей в условиях выполнения сложных технических действий при непосредственном контакте с противником.

Исходя из вышесказанного, можно сделать следующие выводы.

Скоростные способности в боксе характеризуются различными формами их проявления. В научной и методической литературе методик переноса тренированности с одной формы скоростных способностей на другие в тренировочном процессе до сих пор не выявлено. Для бокса характерно проявление, как простой, так и сложной двигательной реакции. Уровень развития скоростных способностей зависит не только от физиологической составляющей, но и психологической подготовленности спортсмена.

1.4. Анатомо-физиологические особенности юношей 14-15 лет

Возраст 14-15 лет в педагогике и психологии называют подростковым периодом. Этот возраст часто называют переходным. Его особенностью является сложность, связанная с кризисами физиологического развития. В этот период происходит взросление ребенка во всех направлениях. В физической сфере происходят конституциональные изменения. В физиологической сфере все телесное начинает приобретать черты взрослого мужского и женского организма. В личностной сфере, в связи с созреванием всех структур мозга, происходит развитие в умственных способностях, формирование нравственных и социальных черт личности [38].

В этом возрасте созревание и развитие очень тесно связано с биологическим ростом подростка. Происходит увеличение массы тела организма, его роста. Особенно бурно рост тела проходит с 12 до 15 лет, за счет увеличения числа и размеров клеток и внеклеточных образований. Окончательное его завершение происходит к 20-23 годам. Многие физиологи этот период называют как «скачок роста» или «гормональная буря» [39].

Рост тела определяет увеличение окружности грудной клетки, хотя пропорции тела сохраняются. Масса тела в этот период увеличивается медленнее, в связи с чем, подростки могут выглядеть неуклюжими с длинными руками, большими ступнями, сутулыми, с нарушенной осанкой. Развитие лицевой части черепа изменяет лицо, сильно начинает выделяться нос, кадык.

Голова по сравнению с телом кажется маленькой. Подростку кажется, что он имеет не привлекательные черты. Это влияет на его поведение и самооценку, что может выражаться в неуверенности и застенчивости. Происходит сравнения себя с другими, особенно со взрослыми и несоответствие идеалу вызывает страдания. Физиологические изменения в развитии подростка накладывают свой отпечаток и обуславливают противоречия в сознании его личности [70].

Многие ученые [44; 52; 62; 82] отмечают, что скачок происходит в начале подросткового периода. У мальчиков основной рост начинается примерно на 2–3 года позже, чем у девочек. Самый активный рост происходит в 13 лет, и замедляется к 16-ти годам. Рост костей определяет в основном наследственность, но не исключены небольшие отклонения, связанные с внутриутробным развитием. От 11-12-ти до 15-16-ти лет позвоночник отстает от темпа роста тела в длину. Межпозвоночное пространство до 14-ти лет заполнено хрящом, что объясняет искривления позвоночника. Позвоночник очень чувствителен к тяжелым нагрузкам, неправильному положению тела, и длительному напряжению. Кости таза легко смещаются, так как они срастаются только к 21 году, в связи с чем необходимо определять объем и характер нагрузок на позвоночник и костно-мышечную систему.

Мышечная система отстает в развитии от костной системы, поэтому мышечная сила не может развиваться в полную силу, что приводит к частым утомлениям, слабости, спаду энергии, резкому снижению результатов спортивных занятий [53].

Увеличение массы мышц с возрастом происходит не равномерно: в течение первых 14 лет вес мышцы увеличивается на 9%, а с 15-17 лет на 12%. Более высокие темпы роста характерны для мышц нижних конечностей по сравнению с мышцами верхних конечностей [83].

Это оказывает влияние на моторное развитие, в процессе которого нервные окончания и сами мышцы созревают сверху вниз и от центра до периферии, что сказывается на выработке двигательных навыков и на

координации движений. Но это в свою очередь дает возможность контролировать деятельность нижних частей тела, приобретать двигательные навыки. Малоподвижный образ жизни и недостаточная нагрузка на двигательные функции замедляет моторное развитие. В тоже время мышечная система подростка очень лабильна, поэтому каждое новое двигательное умение будет переходить в навык, представляя собой конструкцию, которая возникает по мере того, как уже имеющиеся навыки реорганизуются в более сложные системы действий. Сначала эти движения всегда бывают малоэффективными и нескоординированными, но через определенное время конструкции реорганизуются, начинают регулироваться самосознанием подростка, и выполняемые им движения становятся плавными и скоординированными [72].

Развитие костно-мышечной системы улучшает двигательные навыки подростков. Они становятся быстрее во всех движениях, ловчее и сильнее, чем раньше. Это происходит потому, что развивается крупная мускулатура, и совершенствуется мелкая мускулатура. На этом этапе подростки уже способны скоординировать работу верхнего плечевого пояса, корпуса и нижних конечностей. Кроме того, они способны координировать зрение и движение кисти руки. Это дает возможность уменьшить время двигательной реакции, в результате они могут добиться высоких результатов в скоростных видах спорта [53].

Многие ученые [14; 22; 44; 52; 78] пришли к выводу, что занятия физической культурой и спортом в этом возрасте положительно влияют на здоровье подростков, увеличивая их мышечную силу, выносливость и снижая долю жировой ткани. Кроме этого занятия физической культурой и спортом усиливают чувство физической состоятельности, формируют положительный образ тела, приводят к появлению целеустремленности, выдержки, напористости и др.

Опорно-двигательный аппарат у подростков способен выдерживать значительные статические напряжения и выполнять длительную работу, что обусловлено нервной регуляцией, строением, химическим составом и

сократительными свойствами мышц. Значительно меняются в процессе онтогенеза функциональные свойства мышц. Увеличиваются возбудимость и лабильность мышечной ткани. Изменяется мышечный тонус. У новорожденных плохо выражена способность мышц к расслаблению, которая с возрастом увеличивается. С этим обычно связана скованность движений у детей и подростков. Только после 15-ти лет движения становятся более пластичными [16; 39].

До 13-14-ти лет завершается в основном развитие ловкости. Наибольший прирост точности движений наблюдается с 4-5-ти до 7-8-ми лет. Причем способность воспроизводить амплитуду движений до максимальной величины увеличивается в 7-10 лет и после 12-ти лет практически не изменяется, а точность воспроизведения малых угловых смещений увеличивается до 13-14-ти лет. Спортивная тренировка оказывает существенное влияние на развитие ловкости и у 15-16-ти летних спортсменов. Точность движений в 2 раза выше, чем у нетренированных подростков того же возраста [45].

Наиболее значительные темпы увеличения показателей гибкости в движениях, совершаемых с участием крупных звеньев тела (например, в предельных наклонах туловища), наблюдаются, как правило, до 13-14-ти летнего возраста. Затем эти показатели стабилизируются и если не выполнять упражнений, направленно воздействующих на гибкость, начинают значительно уменьшаться уже в юношеском возрасте [49].

Наибольший прирост силы наблюдается в среднем и старшем школьном возрасте, особенно увеличивается сила с 10-12-ти до 13-15-ти лет. У девочек прирост силы происходит несколько раньше, с 10-12-ти лет, а у мальчиков – с 13-14-ти лет. Тем не менее, мальчики по этому показателю во всех возрастных группах превосходят девочек, но особенно четкое различие проявляется в 13-14 лет [80].

Позже других физических качеств развивается выносливость. Существуют возрастные, половые и индивидуальные отличия выносливости. Выносливость детей дошкольного возраста находится на низком уровне,

особенно к статической работе. Интенсивный прирост выносливости к динамической работе наблюдается с 11-12-ти лет. Также интенсивно с 11-12-ти лет возрастает выносливость к статическим нагрузкам [84].

Каждый возрастной период имеет свои особенности в строении, функциях отдельных систем и органов, которые изменяются в связи с занятиями физической культурой и спортом. В системе управления подготовкой спортсменов всё большее распространение получило моделирование различных сторон мастерства, методов тренировки. В методологии моделирования применительно к системе подготовки юных спортсменов особое значение приобретает учёт особенности возрастной динамики развития физических качеств [79].

1.5. Методы и средства развития скоростных способностей.

Основными методами развития скоростных качеств по Ж. К. Холодову и В.С. Кузнецову [87] являются методы:

- строго регламентированного упражнения;
- соревновательный;
- игровой.

Методы строго регламентированного упражнения включают в себя:

- повторное выполнение упражнений с установкой на максимальную скорость движения;
- вариативные (переменные) упражнения с варьированием скорости и ускорений по заданной программе в специально созданных условиях.

При применении метода вариативного упражнения задания чередуются с высокой интенсивностью (в течение 4-5 сек.) и с меньшей интенсивностью – когда, вначале наращивают скорость, затем поддерживают ее, и потом замедляют. Это должно повторяться несколько раз подряд.

Соревновательный метод используют в различных формах (тренировочные состязания, прикидки, эстафеты, гандикапы, и финальные

соревнования). Эффективность соревновательного метода очень высока, так как спортсменам разного уровня подготовленности предоставляется возможность бороться друг с другом на равных основаниях, с эмоциональным подъемом, проявляя максимальные волевые усилия.

Игровой метод предусматривает в условиях проведения подвижных и спортивных игр выполнение разнообразных упражнений с максимально возможной скоростью. При этом упражнения зачастую выполняются очень эмоционально, без излишних напряжений. В данном методе обеспечивается широкая вариативность действий, которая препятствует образованию «скоростного барьера».

Средства развития скоростных качеств представлены у В.И. Ляха [45]. Развитие скоростных способностей, по его мнению, необходимо осуществлять упражнениями, которые должны выполняться с предельной или околопредельной скоростью (т.е. скоростные упражнения). Такие упражнения обычно разделяют на три основные группы:

К первой группе относят упражнения, направленно воздействующие на отдельные формы скоростных способностей:

- быстроту реакции;
- скорость выполнения отдельных движений;
- улучшение частоты движений;
- улучшение стартовой скорости;
- скоростную выносливость;
- быстроту выполнения последовательных двигательных действий в целом (например, бега, плавания, ведения мяча).

Ко второй группе относят упражнения комплексного (разностороннего) воздействия на все основные формы скоростных способностей (например, спортивные и подвижные игры, эстафеты, единоборства и т.д.).

К третьей группе относят упражнения сопряженного воздействия:

– сочетание скоростных качеств со всеми другими физическими качествами (скорость и сила, скорость и координационные способности, скорость и выносливость);

– сочетание скоростных способностей с совершенствованием конкретных двигательных действий (в беге, плавании, спортивных играх и др.).

Ж.К. Холодов, В.С. Кузнецов [87] отмечают: «В спортивной практике для развития скоростных способностей отдельных движений применяются те же упражнения, что и для развития взрывной силы, но без отягощения или с таким отягощением, которое не снижает скорости движения. Кроме этого используются такие упражнения, которые выполняются с неполным размахом, с максимальной скоростью и с резкой остановкой движений, а также старты и спурты.

Для развития частоты движений применяются:

– циклические упражнения в условиях, способствующих повышению темпа движений;

– бег под уклон за мотоциклом, с тяговым устройством;

– быстрые движения ногами и руками, выполняемые в высоком темпе за счет сокращения размаха, а затем постепенного его увеличения;

– упражнения на повышение скорости расслабления мышечных групп после их сокращения.

Для развития скоростных возможностей в их комплексном выражении применяются три группы упражнений:

– упражнения, которые используются для развития скорости реакции;

– упражнения, которые используются для развития скорости отдельных движений, в том числе для передвижения на различных коротких отрезках (от 10 до 100 м);

– упражнения, характеризующиеся взрывным характером».

Ю.Ф. Курамшин [43] к ведущему методу для развития комплексных скоростных способностей относит повторный метод, в котором выполнение упражнений с максимальной скоростью сочетается с интервалами «полного»

отдыха между ними. Следующим по значимости автор отдает игровому и соревновательному методам, использовать которые необходимо для создания дополнительного стимула, повышения интереса, мотивации, эмоционального подъема при выполнении скоростных способностей на предельных возможностях. Одним из самых эффективных методов повышения скоростных способностей он считает вариативный метод. Этот метод предполагает чередование скоростных упражнений в различных условиях (затрудненных, облегченных, обычных). В практике физического воспитания многие спортсмены и тренеры сталкиваются с таким понятием как «скоростной барьер», который говорит об остановке роста результатов. Главной причиной этого явления считают применение одних и тех же методов, методических приемов, средств и условий занятий. В результате возникают условия, при которых образуется двигательный динамический стереотип, или другими словами стойкая системность нервных процессов в коре больших полушарий головного мозга, что приводит к стабилизации скоростных параметров движений. Чтобы в тренировочном процессе предупредить явление «скоростного барьера» на занятиях с детьми не следует уходить в узкую специализацию и использовать средства и методы при их широкой вариативности. Для преодоления «скоростного барьера» необходимо создать облегченные условия, в которых спортсмен мог превысить свою наивысшую скорость. В некоторых случаях целесообразно прекратить на некоторое время занятия в избранном виде спорта и переключиться на другие виды физических упражнений, с помощью которых тоже можно повышать уровень скоростных способностей.

Другим важным методом развития общих скоростных способностей, по Г.О. Джерояну [28], является метод переменной интенсивности, когда в тренировке создаются мгновенно меняющиеся ситуации, на которые следует реагировать внезапными движениями (игра в футбол, баскетбол, общеразвивающие упражнения, выполняемые на сигналы в разном темпе, с ускорением и др.).

Следовательно, исходя из рассмотренной выше научно-методической литературы, мы можем выделить основные для воспитания скоростных качеств в боксе методы: строго регламентированного упражнения; дозированных нагрузок; повторный; переменной интенсивности; вариативный; соревновательный; игровой.

В предыдущих главах нами уже было отмечено, что скорость выполнения двигательных действий боксера зависит:

- от времени, которое необходимо спортсмену на восприятие и осмысливание действий противника;
- от времени, которое необходимо на прохождение сигнала от коры головного мозга к мышцам (до начала мышечного движения);
- от времени, которое необходимо на само мышечное сокращение.

Понимая данный механизм реализации двигательной реакции, можно путем использования специальных упражнений уменьшить время, необходимое для восприятия и осмысления раздражений, тем самым, сократить общее время реагирования спортсменов на действия их противников.

Хорошие упражнения на «реакцию» предлагает Б.П. Супов [71]. В их основе лежат технико-тактические приемы, выполняемые в парах на «лапах». Отрабатывая технику ударов, спортсмен наблюдает за движениями напарника, который ведомой только ему тактике меняет положение «лап». Атакующему боксеру необходимо постоянно осуществлять выбор оптимальных по результативности ударов.

В свое время внимание на развитие скоростных качеств при отработке технических приемов обращал В.П. Филин [79]. По его мнению, совершенствование техники может содействовать развитию скорости как удара в целом, так и отдельных его частей.

Следовательно, правильная постановка техники ударных движений способствует развитию скоростных характеристик. «К примеру, утверждает В.И. Филимонов, скорость движения кулака при боковом ударе может быть различна в зависимости от того, на каком расстоянии находится кулак от оси

вращения, чем больше расстояние, тем больше скорость удара. Поэтому технике бокового удара надо обучать так, чтобы в последней фазе удара опора переходила на противоположную бьющей руке ногу. Индивидуально совершенствуя скорость выполнения ударных движений боксеров, надо также учитывать соотношение ширины плечевого пояса и таза спортсменов».

Биомеханику техники прямого удара правой рукой в боксе изучали И.И. Гайдамак и В.Н. Остьянов [15]. В своих исследованиях они, рассматривая прямой удар от подбородка и прямой удар от плеча, заметили, что в прямом ударе от подбородка максимальная скорость кулака достигается на конечном этапе двигательного действия. Совершенно обратная картина выявлена в прямом ударе от плеча. В этом случае максимальная скорость кулака достигается в начальной и средней фазе двигательного действия. В этих исследованиях они пришли к выводу, что чем больше ударная дистанция, тем ближе к подбородку должна находиться правая рука. Соответственно, с их точки зрения эффективными средствами развития скорости выполнения удара являются:

- упражнения для поддержки подвижности суставов и эластичности мышц;
- специфическое укрепление групп мышц;
- упражнения для поддержки подвижности суставов и эластичности мышц;
- повторение упражнений;
- движение при максимальной скорости движений ногами и тазом.

Развитию скоростных способностей при совершенствовании защитных действий большое внимание уделял Б.А. Соловей [68]. По его мнению, самым эффективным упражнением является «бой с тенью», то есть имитация защит с помощью движений ног и туловища: отскок, шаг в сторону, уклон, отклон, нырок. Все эти движения должны отрабатываться в сочетании с последующим мгновенным контратакующим ударом. Давая методические указания, он обращает внимание, что защитные движения должны выполняться в разные

стороны. Удары правой и левой рукой необходимо выполнять с отягощениями в руках (весом 0,2-2 кг). Совершенствование защитных движений с помощью ног и скорости передвижений тоже целесообразно выполнять с отягощениями на каждой ноге (весом 0,5-2,5 кг). После выполнения серии, состоящей из 10-15 комбинаций (защита-удар), необходимо релаксировать мышцы в течение 20-30 сек, и выполнить максимально быструю серию комбинаций без отягощения. Возможны варианты этого упражнения при выполнении комбинации по типу "удар-защита-удар". Основное внимание при совершенствовании акцентированного удара следует обращать на максимально быстрое отталкивание сзади стоящей ногой и рациональную последовательность включения звеньев тела в ударное движение. Это гарантирует эффективный режим мышечной деятельности и максимальную концентрацию усилия в момент ударного взаимодействия.

Н.Г. Озолин [53] утверждает: «Методически правильное применение скоростных упражнений в подготовке боксеров может способствовать:

- выработке специальных двигательных навыков с высокоорганизационной структурой движений;
- более эффективному преодолению своеобразного «скоростного барьера»;
- более активному развитию мышечных чувств, что позволяет эффективно использовать инерционные силы движущихся частей тела и в определенных фазах движения производить концентрированные нервно-мышечные усилия (так называемый «мышечный взрыв»);
- выработке навыков концентрации максимальных усилий при максимальных ускорениях».

Таким образом, по его мнению, развитие скоростных способностей боксера высокого класса представляет собой не изолированный и узконаправленный процесс, а сложный процесс, который зависит, прежде всего, от состояния и особенностей центральной нервной системы спортсмена, его нервно-мышечного аппарата, от силы, эластичности и быстроты сокращения мышц, от координации движений и технического мастерства, от

способности к большим волевым усилиям, направленным на выполнение упражнений с максимальной скоростью движений.

Многие вместе с ним авторы [9; 25; 50; 81], считают, что многократное повторение специальных и соревновательных упражнений боксера изо дня в день, из года в год с постоянной структурой, ритмом, темпом, скоростью и силовыми усилиями хоть и приводит к выработке сложного динамического стереотипа (прочному усвоению основных ударных, защитных движений и действий боксера), в то же время создает предпосылки к возникновению «скоростного барьера». Чтобы избежать этого и продолжать развивать далее скорость движений, необходима большая работа по усвоению нового ритма, нового темпа, новых скоростных качеств и ощущений. В этом случае необходимы такие методы и средства тренировки, которые помогли разрушить этот «скоростной барьер», помогли бы выйти из «привычного круга» ощущений и освоить новые ощущения с более высокими показателями быстроты, темпа, усилий и новым ритмом движений. В этом случае, мы считаем, актуальным может быть интеграция специальной скоростной двигательной подготовки с психологической подготовкой, в основе которой будут лежать средства, помогающие развивать те психические процессы, от которых как раз и зависит умение чувствовать мышечные усилия.

К наиболее эффективным методам развития скоростных способностей Г.О. Джероян, Н.А. Худадов, В.И. Филимонов [27; 31] относят:

- метод упражнений в затрудненных условиях (отягощения, изометрический, изотонический и другие режимы работы мышц);
- метод упражнений в облегченных условиях; комплексный метод, объединяющий два метода, основанных на эффекте силового последствия, когда после упражнений с отягощениями или тяжелых снарядов применяются те же упражнения, но уже в облегченных условиях или с отягощениями, облегчающими выполнение упражнений в более быстром темпе и с большей быстротой;

– метод сопряженных воздействий, когда с помощью специальных упражнений и отягощений одновременно совершенствуется и техника и быстрота движений.

Сопряженный метод очень важен еще и тем считает М. Мумиджанов [50], что он позволяет совершенствовать техническое движение (в частности, боксерский удар) на «контролируемых скоростях», когда боксер чувствует движение и может еще корректировать его. На предельных скоростях это чувство теряется, что обычно приводит к ошибкам, неточностям, особенно когда стремятся ударное движение начинать сразу с предельной скоростью. Боксер должен помнить, что чем выше быстрота движения, тем труднее корректировать его, так как обратная связь уже не успевает срабатывать. Другая сложность в тренировке быстроты заключается в том, что надо специально тренировать у боксера быстроту реакции на внезапный движущийся объект. Исследованиями доказано, что скорость реакции на движущийся предмет занимает довольно большое время, причем основная доля этого времени приходится на фиксацию движущегося предмета. Таким образом, реакция на удар противника в боксе может постоянно запаздывать: здесь необходима специальная тренировка с мячами, снарядами, партнерами, тренерами. Во всех специальных упражнениях с мячами (теннисный мяч), снарядами (пневматическая груша), партнерами и тренером (на лапах) должна решаться задача мгновенного реагирования на начальный импульс движения партнера, снаряда, на предугадывание начала и направленности их действия. И чем меньше выбор ответного действия боксера, чем прочнее навык реагирования на начало движения (действия) противника и сведение всего многообразия его действий к нескольким типовым группам – тем меньше степень неопределенности, тем быстрее и точнее будет реакция боксера.

В.И. Филимонов [75] рекомендует для рациональной тренировки скоростных качеств боксера круговой метод. Организационно – методическая форма занятий физическими упражнениями, известная под названием круговой тренировки, обладает многими достоинствами. Однако эта форма дает эффект только тогда, когда ее правильно применяют. Наблюдения же показали, что

многие тренеры понимают под круговой тренировкой мелкогрупповой поточный метод. Он, несомненно, повышает плотность занятий. Но круговую тренировку, с присущим ей особенностями, не следует смешивать с проведением любых упражнений поточным способом, так как это снижает ее значение.

1.6. Влияние психических процессов на управление и результативность спортивной деятельности

В спортивной психологии соревновательная деятельность рассматривается как фактор, влияющий на изменение состояния спортсмена. Эти изменения сказываются на поведении спортсмена и результативности его двигательных действий. Многие спортивные психологи [48; 54; 60; 66; 67] считают, что психологический фактор составляет почти половину успеха спортсмена, потому, что спортивную победу, равно как и поражение определяет взаимодействие двух процессов – помеховлияние и помехоустойчивость. Согласно их теории, спортивное соревнование рассматривается как столкновение этих двух процессов между собой. Помеховлияющее воздействие, направленное на спортсмена, заставляет его противопоставить этому процессу свои волевые усилия, принимать оптимальные тактические решения и адекватные технические приемы. В связи с этим, можно использовать в тренировочной деятельности помеховлияющие средства, с одной стороны, для создания помех и формирования помехоустойчивости у самого спортсмена, с другой стороны, обучить спортсмена использовать их в атакующем воздействии на соперника.

Противоположный процесс помеховлиянию – это помехоустойчивость спортсмена. Помехоустойчивость спортивными психологами [54; 59; 65; 91] понимается, как способность спортсмена выполнять заданную деятельность (тренировочную, соревновательную) в условиях под воздействием помех. В теории спортивной психологии, помехоустойчивость выступает как элемент

надежности спортсмена. Иными словами – в условиях воздействия на спортсмена различных помех, помехоустойчивость, как способность, обуславливает его психическую надежность, выполняемой им двигательной деятельности не снижая ее эффективности. В методологии физического воспитания некоторыми авторами [47] понятие надежности соотносится с понятием помехоустойчивость.

Чтобы сформировать у боксера способность действовать эффективно в условиях воздействия сбивающего фактора различных помех, необходимо понимать участие психических процессов в биологической устойчивости систем организма человека. Выше мы уже говорили о том, что в спортивном соревновании спортсмены должны продемонстрировать те способности, которые были наработаны ими в тренировочном процессе, то есть соревнование является что-то вроде своеобразного спортивного экзамена. Ряд авторов спортивное соревнование называют яркой моделью экстремальных ситуаций. Естественно в соревновательной деятельности имеются свои специфические особенности. Многие спортивные психологи отмечают, что характер проявления этих особенностей вызывает изменения в протекании психических процессов у спортсменов. Протекание же самих процессов отражается на характере предстартовых состояний, поведении спортсмена, что в конечном итоге влияет на результативность его двигательных действий. Значит, в основе устойчивости к сбивающим факторам лежит способность спортсмена контролировать и регулировать эти состояния. Или другими словами можно говорить, что в целях предотвращения воздействия неблагоприятных факторов на спортсмена, в какой бы то ни было деятельности, нужна психологическая подготовка. Учитывая, что спортивная подготовка спортсменов – это многолетний процесс, эффект психологической подготовки будет определяться, на наш взгляд, в многолетнем психологическом обеспечении тренировочного и соревновательного процесса, которое позволит сформировать у спортсмена необходимые психические функции, обеспечивающие успешность его спортивной деятельности.

Теорию функциональных систем организма, в основе которой лежат психические функции биологической системы человека разработал П.К. Анохин [1]. Согласно его теории, устойчивость биологической системы определяется функционированием психических механизмов. В функционирование психических процессов включены все системы организма, но для двигательной деятельности в первую очередь характерна управляемость этими процессами.

В спортивной биомеханике [56] процесс управления двигательными действиями рассматривается на уровне высшей нервной деятельности организма. В эту деятельность включены анализаторы (слуховой, тактильный, зрительный, обоняния), все отделы коры головного мозга, вестибулярный аппарат, центральная нервная система, периферическая нервная система, мышечная система, прямые и обратные связи. Простейшую схему управления (рис.1) показал Д.Д. Донской [32].

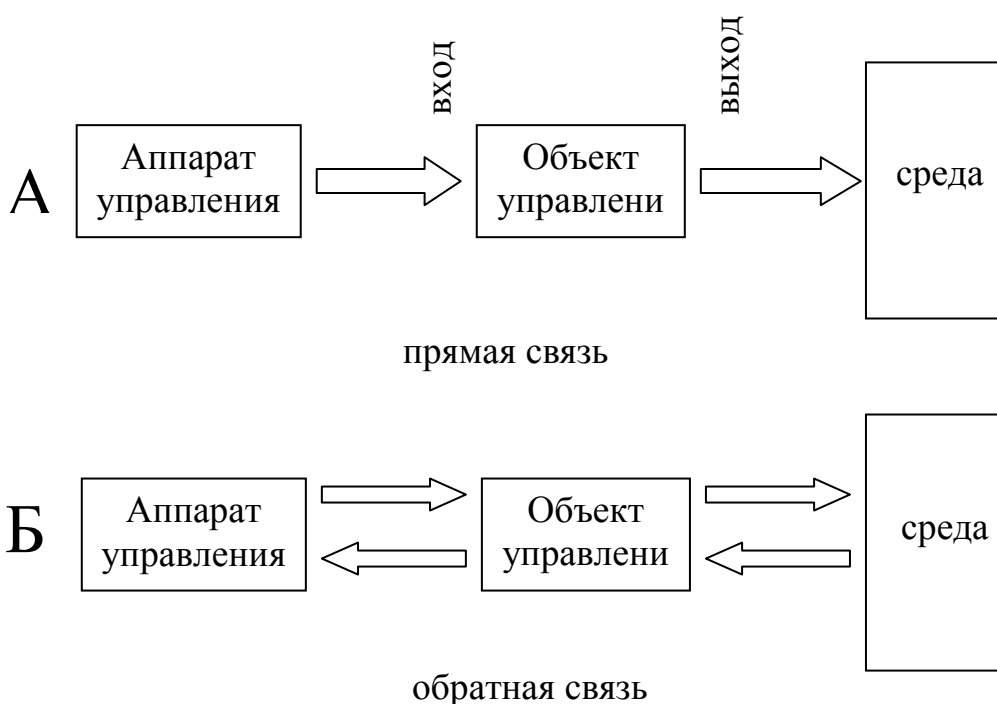


Рис.1 Схема управления двигательными действиями. А – с прямой связью, Б – с обратной связью.

В этой схеме видно, что все компоненты системы «А» связаны между собой только прямой связью, что для управления двигательными действиями не достаточно, так как отсутствует обратная связь, которая сигнализирует об эффективности управляющего воздействия. На схеме «Б» представлены все элементы, что в принципе, соответствует системе управления живых существ. Для понимания участия психических процессов в управлении движениями этой схемы не достаточно.

Более подробную блок-схему управления движениями, в которой можно представить ход центральной регуляции произвольных движений предложил А.В. Чхаидзе [2].

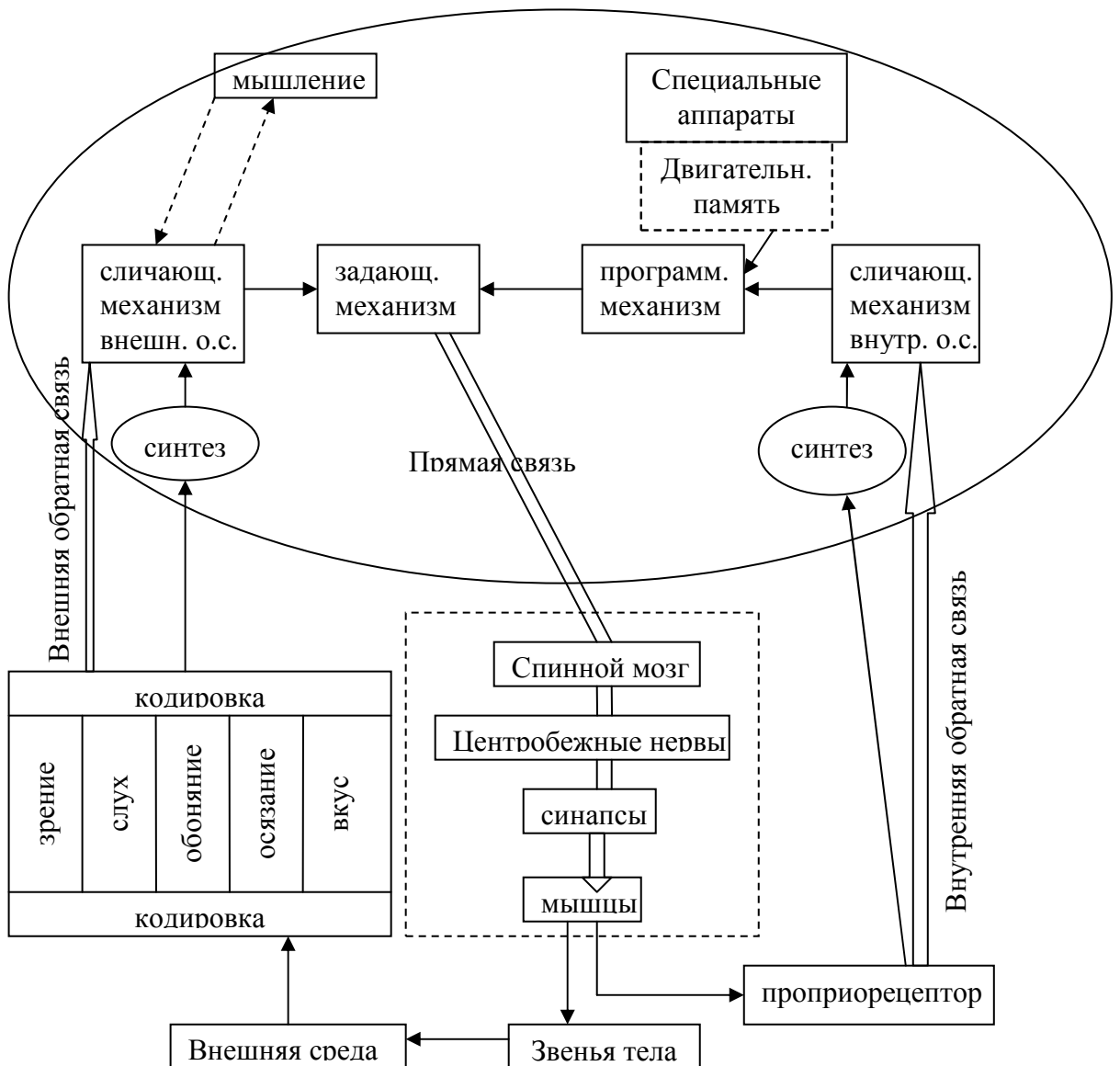


Рис. 2 Блок-схема управления двигательными действиями

В этой блок-схеме мы находим более подробное объяснение процесса управления, включающим в себя смысловое восприятие внешнего мира. Рисунок показывает, что управление движениями осуществляется по замкнутому циклу: мозг – центробежные нервы – мышца – проприорецепторы – центростремительные нервы – мозг. В этом случае хорошо видно: участок прямой связи «мозг – мышцы», участок обратной связи «мышцы – мозг». Также видно, что воздействие внешней среды воспринимается анализаторами, оценка которого осуществляется мыслительными процессами коры головного мозга.

Очень подробно организацию двигательной системы, на наш взгляд представляет Т.В. Алейникова [2] на рисунке 3.

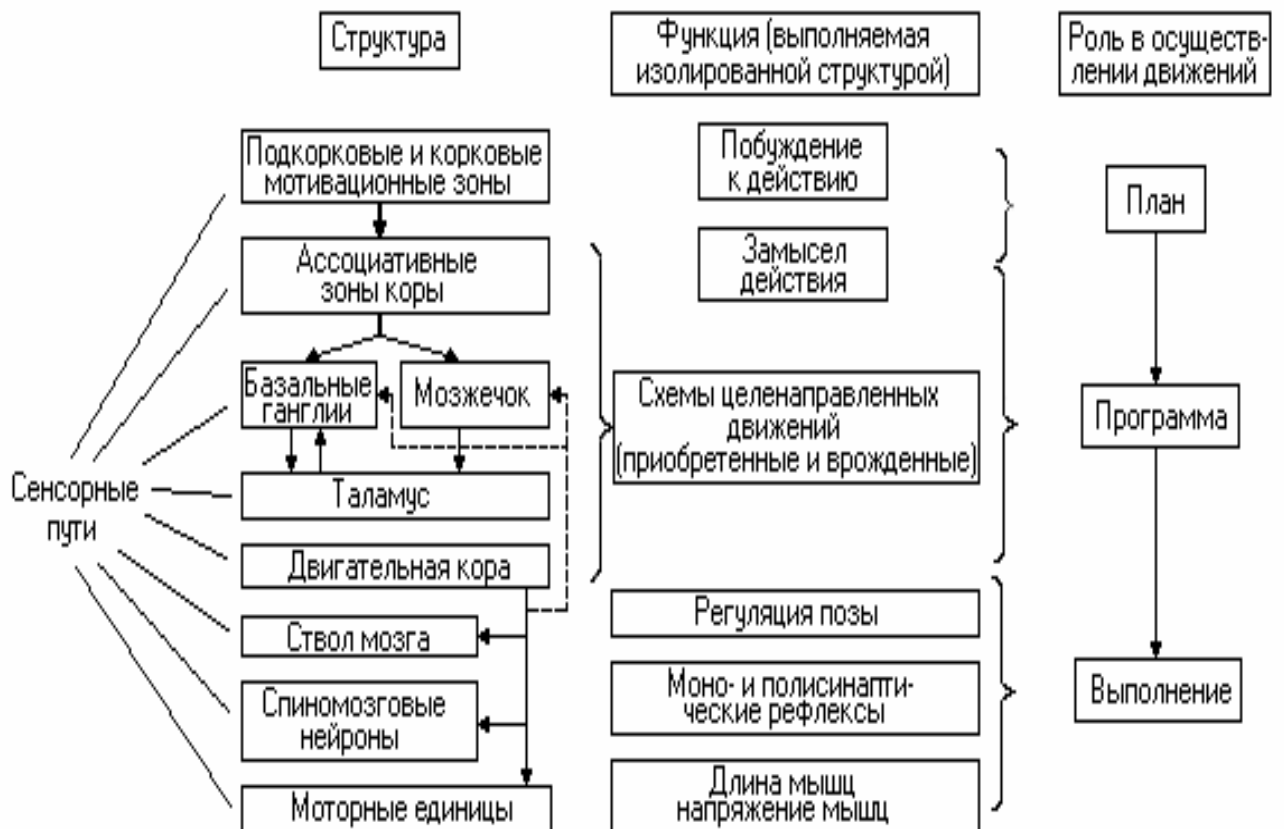


Рис.3. Общий план организации двигательной деятельности (Шмидт, Тевс).

В учебном пособии «Возрастная психофизиология» она пишет: «Все процессы управления можно представить в виде трех блоков: блок инициации движения (лимбическая система и ассоциативная кора мозга), блок программирования движения (мозжечок, стриопаллидарная система, моторная

кора, таламус, структуры ствола и спинного мозга), и исполнительный блок (мотонейроны и двигательные единицы)». Эти блоки обуславливают прямое исполнение двигательной программы и ее коррекцию.

Из последних двух рисунков видно, что начальную роль в двигательном акте играют анализаторы с системой обработки воспринимаемой от них информации в коре головного мозга. Роль программирования двигательных действий отводится моторным зонам коры головного мозга и его отделов. Исполнительная роль принадлежит мотонейронам и мышечной системе.

Первым роль анализаторов в сенсорной системе восприятия информации (рис. 4) показал И.П. Павлов [2].

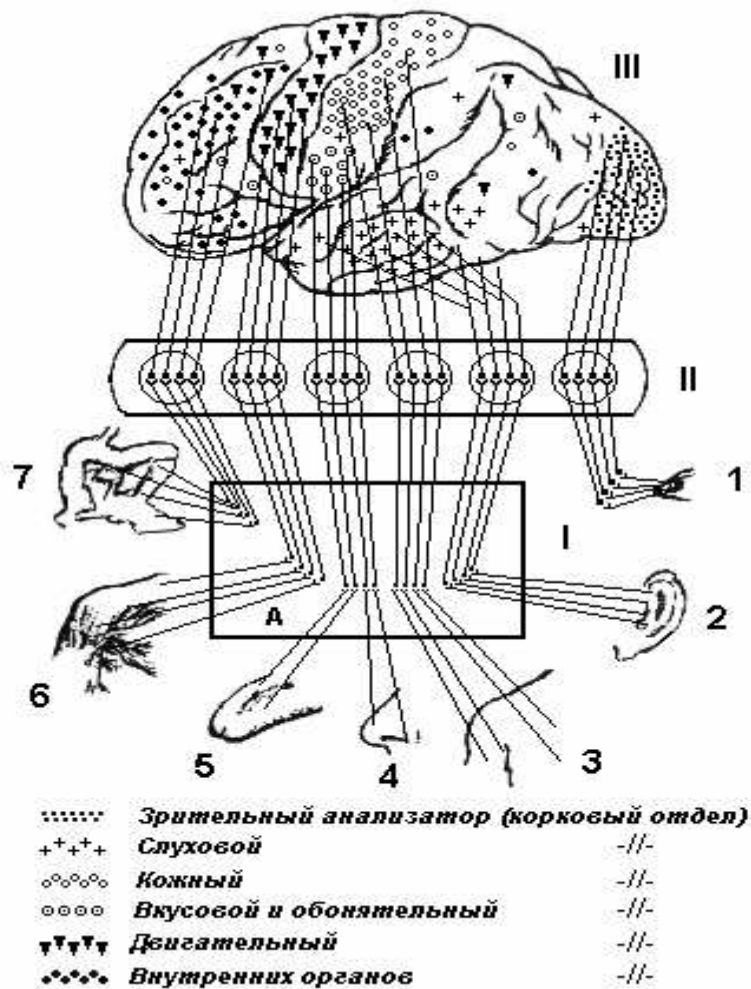


Рис.4. Схема строения анализаторов: 1-7 – рецепторы; А – афферентные волокна от рецепторов; I – область спинного или продолговатого мозга; II – таламическая область; III – кора головного мозга.

Как видно из рисунка, вся информация о внешней среде поступает в отделы головного мозга, где происходит ее обработка, синтез, после чего формируется двигательная задача и осуществляется ее исполнение. Следовательно, двигательный акт строится по принципу функциональной системы. В эту систему включены две группы психофизиологических механизмов. К первой группе относятся консервативные образования – рецепторные аппараты и свойства самой системы. Ко второй группе относятся средства, при помощи которых происходит достижение двигательного результата, и обладающие пластичностью и взаимодополняемостью.

Поэтому важным этапом в психологической подготовке спортсмена, на наш взгляд должно являться формирование в процессе обучения нужных психофизиологических связей в коре головного мозга, обеспечивающих стереотипы двигательной деятельности, поведения и стереотипов реагирования на сбивающие факторы внешней и внутренней среды.

Г.Д. Бабушкин и Ю.Ф. Назаренко [7] считают, что в основе психологического механизма обеспечения спортивной деятельности лежат психические функции, свойства и профессионально важные качества, обеспечивающие успешность этой деятельности. В самом психологическом механизме главное место занимают свойства внимания, эмоционально-сенсорная устойчивость, совокупность волевых процессов, которые обуславливают сосредоточенность, силу нервных процессов по возбуждению. Из числа перечисленных качеств есть такие, которые поддаются тренировке и совершенствованию.

Таким образом, развитие и совершенствование этих качеств должно составлять основу повышения помехоустойчивости. В свою очередь повышение помехоустойчивости будет способствовать повышению устойчивости функциональной системы движений спортсмена и возникновению соответствующего физиологического фона, приводящего к эффективным сдвигам в деятельности мышечно-двигательной системы.

В исследовании Ю.В. Яковых [92] выявлено, что помехоустойчивость спортсмена обеспечивается комплексом индивидуально-психологических особенностей двух видов. К первому виду автор относит индивидуально-психологические особенности консервативного характера, такие как, сила, подвижность и уравновешенность нервных процессов. Ко второму виду относит особенности развивающего характера личную и ситуативную тревожность, соревновательную мотивацию и мотивацию достижения успеха, свойства внимания, психическую саморегуляцию, ментальные умения, психическую надежность. Каждая из психических функций напрямую связана с физиологическим процессом выполнения двигательной деятельности и оказывает влияние на эффективность ее выполнения.

Так как в основе воспитания скоростных способностей главной составляющей является развитие двигательной реакции, во всех формах ее проявлений, становится очевидным включение в процесс специальной скоростной подготовки психологических средств, обеспечивающих ее повышение. В проявлении двигательной реакции главная роль в получении необходимой информации для осуществления двигательной деятельности принадлежит зрительному и слуховому анализаторам, которые обеспечиваются такой психической функцией, как внимание. Следовательно, необходимо рассмотреть само понятие «внимание» и свойства обеспечивающие его.

По Т.В. Алейниковой [2], внимание – это процесс восприятия и состояние настройки субъекта на восприятие какой-либо приоритетной информации. Здесь же она определяет специфические характеристики внимания, такие как селективность, объем, устойчивость, переключаемость. Селективность внимания ею характеризуется как избирательность к каким-либо параметрам, объем – это количество одновременно осознаваемой информации, устойчивость – это длительность удержания внимания на воспринимаемом объекте, переключаемость – это способность легко переходить от одного вида деятельности к другому.

Внимание бывает произвольным, основано на рефлексе, и произвольным, связанным с активной настройкой субъекта на восприятие определенной информации. Произвольное внимание является процессом, контролируемым и осознанным, и напрямую связанным с активацией организма и сознания.

Внимание, как и физические качества, имеет свои сенситивные периоды развития. В младенческом возрасте формируется зрительное сосредоточение, возникает реакция прослеживания предметов, в 4-месячном возрасте ребенок уже активно видит.

Серьезный прогресс в развитии внимания достигается в возрасте от 7-ми до 11-ти лет, когда появляется способность произвольно концентрировать внимание не только на нужных вещах, но и на неинтересных тоже. Недостатком внимания в этот период является его небольшой объем и малая устойчивость. В этом возрасте также затруднено переключение внимания и его распределение.

В подростковом возрасте с 11-ти до 15-ти лет, в период так называемой «гормональной бури», внимание страдает, становится рассеянным, подросткам бывает порой трудно сосредоточиться из-за эмоциональной нестабильности. Это период дестабилизации внимания.

В возрасте от 15-ти до 17-ти лет, когда наступает период стабилизации личности, внимание также достигает значительного уровня стабилизации, концентрируясь в основном на вопросах, связанных с профессиональными интересами. В дальнейшем, приблизительно до 60-ти лет, внимание имеет стабильные показатели, удерживаясь на плато. После 50-60-ти лет внимание начинает ухудшаться, человек становится рассеянным.

В нашем случае возраст юных боксеров 14-15 лет находится как бы то на стыке между подростковым возрастом и старшим школьным, когда происходит переход от этапа нестабильности внимания к этапу стабилизации и начинают появляться профессиональные интересы. На наш взгляд развитие индивидуально-психологических особенностей внимания в этом периоде

окажет содействие в его совершенствовании и значительно обусловит платформу для воспитания скоростных способностей.

1.7. Методы и средства развития свойств внимания.

Учитывая, что психологическая подготовка дополняет развитие скоростных способностей, мы попытались рассмотреть методы и средства повышения тех психических функций (концентрация, устойчивость, переключение) внимания, которые могут обеспечивать качественное улучшение этого качества. Как показывают исследования Е.П. Ильина [40], Г.Д. Бабушкина [61] и Ю.В. Яковых [92] существенная роль в спортивной деятельности отводится свойствам внимания, которое обеспечивает механизм получения информации о внешней и внутренней среде. Естественно спортсмены, обладающие хорошей подвижностью этого механизма, имеют больше шансов на успех в соревновательной борьбе.

Характерной особенностью психических функций внимания является их тренированность, что позволяет говорить нам о практических методах. Так Н.Н. Сетяева [65], В.Н. Смоленцева [66] в своих исследованиях основной акцент в развитии основных свойств внимание делают на игровой и соревновательный метод. Она считает, что данные методы являются самыми эффективными. Об этих двух методах говорят Н.В. Цзен и Ю.В. Пахомов [88]. Больше в научной и методической литературе мы не находим при помощи каких методов возможно развитие свойств внимания, зато в достаточной мере можно найти литературу, в которой предлагаются различные средства, условия и способы решения данной задачи.

Так к основным условиям тренировки внимания В.М. Николаенко [63] относит:

- обеспечение высокой работоспособности всех систем и органов человека;
- чередование физических и умственных занятий;
- создание благоприятной рабочей обстановки;

– четкая организация деятельности.

Почти такие же условия для тренировочного процесса внимания предлагает О.В. Козловский [12]. К благоприятствующим условиям он относит:

- планомерная организация деятельности;
- четкая постановка задач и целей;
- сочетание умственной и физической деятельности;
- чередование различных видов деятельности;
- нормальное психическое и физическое состояние организма.

К способам развития свойств внимания О.А. Андреев и Л.Н. Хромов [4] предлагают отнести медитацию и пальминг. В медитации к основным средствам они относят медитацию на пламени свечи и медитацию при прослушивании аудиокассет. В пальминге (ладонь) основным средством служит закрытие глаз и открытие с определенной целью глаз.

Н.А. Берштейн [5] в своих исследованиях установил, что в деятельности мозга иногда возникают ситуации, когда происходит активизация его структур, в результате чего они начинают работать как одно целое и справляются с поставленными задачами эффективнее. На этом Ю.Б. Дормашев и В.Я. Романов [33] разработал комплекс упражнений для вовлечения в процессы деятельности мозга для развития свойств внимания слухового центра.

В.Н. Смоленцева [66] для повышения психической саморегуляции спортсменов в основе, которой лежит также и повышения свойств внимания предлагает такие средства как групповая беседа, индивидуальная беседа, задания на дом, психотехнические игры.

Более подробную характеристику средств развития внимания предложил в своем исследовании Ю.В. Яковых [91]. В методику повышения помехоустойчивости у спортсменов, где функциям внимания отводится первостепенная роль, он включил:

- развитие и совершенствование психических функций (концентрации, переключение, устойчивости внимания, воспроизведение мышечных усилий в

различных психических состояниях, представлений мышечной чувствительности);

- развитие умений саморегуляции;
- моделирование сбивающих факторов;
- развитие ментальных умений.

Основными средствами развития помехоустойчивости им предлагались психотехнические игры, аутогенная тренировка, идеомоторная тренировка, психорегулирующая тренировка. Используемые средства проводились в индивидуальной и групповой форме и в виде игровой деятельности.

Для развития устойчивости внимания им рекомендуются следующие упражнения: «Пальцы», «Бабочка», «Помехи», «Внимательный», «Фокусировка», «Ритмическое созерцание», «Сверх внимание», «Муха». Для развития концентрации внимания: «Термометр», «Пульс», «Фокусировка», «Геометрические фигуры», «Дыхание», «Прожектор», «Ритмичное созерцание». Для развития переключения внимания: «Красно-черная таблица», «Расстановка чисел», «Насос».

Мы считаем, что представленные варианты игр могут быть использованы и для решения задачи по развитию психических функций внимания в нашем исследовании.

Выводы по главе

Анализ литературных источников показал, что уровень развития скоростных способностей спортсменов зависит от многих психофизиологических факторов, большинство из которых (подвижность нервных процессов, соотношение различных мышечных волокон) задано генетически, а некоторые (уровень развития свойств внимания, эффективность внутримышечной и межмышечной координации, совершенство техники движений, степень развития скоростных качеств, силы, координационных способностей, гибкости) поддаются развитию в процессе тренировки. Возраст

14-15 лет все еще является благоприятным для развития скоростных способностей и самый удобный для развития свойств внимания. Данные элементы подготовки должны занимать значительное место в тренировочном процессе, причем развитие скоростных способностей должно происходить параллельно с совершенствованием, как техники движений, так и психологической подготовкой, в основе которой должно лежать использование психотехнических игр на развитие основных свойств внимания.

ГЛАВА 2. МЕТОДИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

2.1. Методы исследования

Выдвинутая нами гипотеза, цель и задачи исследования определили выбор следующих методов исследования [51, 89]:

1. Анализ литературных источников;
2. Контрольные испытания;
3. Педагогический эксперимент;
4. Методы математической статистики.

Анализ литературных источников. Выбор литературных источников определился в связи с изучением проблемы развития скоростных способностей у боксеров 14-15 лет. Анализу были подвергнуты работы, в которых раскрывалась сущность проявления и развития скоростных качеств (с учетом их специфических проявлений). Также изучалась научно-методическая литература, в которой рассматривалась методика развития скоростных качеств у боксеров в процессе учебно-тренировочных занятий. Анализ и обобщение научно-методической литературы позволил составить представление о состоянии исследуемых вопросов, обобщить имеющиеся литературные данные и мнения специалистов, касающиеся вопроса скоростной подготовки, как одного из разделов специальной физической подготовки боксеров, позволил вывить значимость развития скоростных качеств на различных этапах спортивной подготовки боксеров, подобрать средства и методы для разработки комплексов специальных упражнений по воспитанию скоростных качеств, определить психотехнические игры для повышения способности к концентрации, устойчивости и переключения внимания.

Общий объем литературных источников составил 92 наименования. В основе рассматриваемых источников анализировались труды:

– по методологии физических качеств В.М. Зациорского, Л.П. Матвеева, Ж.К. Холодова, В.С. Кузнецова, Ю.В. Менхина, Ю.Ф. Курамшина, В.И. Ляха, В.Н. Платонова;

– по возрастным особенностям мальчиков 14-15 лет И.П. Дегтярева, А.С. А.А. Гужаловского, Солодкова, Е.П. Ильина, Н.А. Фомина;

– по развитию скоростных качеств у боксеров К.В. Градополова, И.П. Дегтярева, Г.О. Джерояна, В.М. Клевенко, В.И. Филимонова, Н.А. Худадова.

Контрольные испытания. В требованиях Федерального стандарта спортивной подготовки по виду спорта бокс мы находим тесты, касающиеся общей и специальной физической подготовки юных боксеров [37]:

- бег 30 метров;
- бег 100 метров;
- бег 3000 метров;
- прыжок в длину с места;
- подтягивание на высокой перекладине из положения в висе;
- отжимание в упоре лежа;
- поднос ног к перекладине;
- толчок ядра сильной и слабой рукой;
- жим штанги от груди из положения лежа (собственный вес).

Для определения скоростных качеств у боксеров, связанных с соревновательными двигательными действиями мы считаем эти тесты не информативными. Для проверки динамики развития скоростных способностей данного исследования, на наш взгляд, являются специальные тесты, используемые в практике бокса по методике В.С. Юзайтиса [90]:

Тест №1. Теппинг-тест. Данный тест проводился перед тренировкой и заключался в измерении количества движений кистью за 10 сек. (время отмерялось по секундомеру). Испытуемому предлагалось в положении сидя наносить в максимальном темпе удары карандашом по лежащему перед ним листу бумаги. Затем подсчитывалось число точек на бумаге. Заносился в протокол лучший результат из трех попыток.

Тест №2. Нанесение 10 прямых одиночных ударов. Боксерам предлагалось по команде начинать наносить прямые удары ведущей рукой по манекену. Время фиксировалось с помощью секундомера. Испытуемому разрешалось выполнить три попытки. Лучшее время заносилось в протокол.

Тест №3. Количество ударов за 5 секунд определялось в начале тренировки, после разминки. Боксерам предлагалось по команде начинать наносить удары (любые, попеременно правой и левой руками) по манекену. Время фиксировалось с помощью секундомера. Количество ударов (лучшее из трех попыток) заносилось в протокол.

Тест №4. Количество ударов за 15 секунд определялось в начале тренировки, после разминки. Боксерам предлагалось по команде начинать наносить удары (любых, попеременно правой и левой руками) по боксерскому мешку. Время фиксировалось с помощью секундомера. Количество ударов (лучшее из трех попыток) заносилось в протокол.

Педагогический эксперимент проводился с целью практического обоснования эффективности применения в тренировочном процессе у боксеров 14-15 лет разработанных комплексов упражнений на развитие скоростных качеств. В их учебно-тренировочный процесс с октября 2015 года по май 2016 года были включены разработанные комплексы специальных упражнений и психотехнических игр, которые включали в себя

- комплексы упражнений с легкими боксерскими перчатками (метод выполнения повторный строго регламентированный);
- комплексы упражнений на пневматическом манекене (метод выполнения вариативный);
- комплексы упражнений в парах (метод выполнения игровой);
- комплексы упражнений боя с «тенью» (метод выполнения вариативный);
- комплексы упражнений один в нападении, два в защите (метод выполнения вариативный);

- психотехнические игры для развития устойчивости внимания «Помехи», «Внимательный», «Фокусировка», «Ритмичное созерцание»;
- психотехнические игры для развития концентрации внимания «Пульс», «Геометрические фигуры», «Дыхание», «Прожектор»;
- психотехнические игры для развития переключения внимания «Красно-черная таблица», «Расстановка чисел», «Насос».

В контрольной группе развитие скоростных способностей осуществлялось по общепринятой методике, предлагаемой программой для ДЮСШ (приложение 2) [1].

Методы математической статистики. Цифровые данные, получаемые в ходе исследования, обрабатывались методами математической статистики, при этом вычислялись следующие статистические показатели:

- среднее арифметическое (\bar{x});
- среднеквадратическое отклонение (σ);
- ошибка средней величины (m_x);
- достоверность различий (t).

Среднее арифметическое отображает наиболее характерные свойства изучаемых явлений. Она определяется путем деления суммы отдельных показателей на их количество (n):

$$\bar{x} = \frac{\sum_1^n x_i}{n}$$

Среднеквадратичное отклонение вычисляется по формуле:

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{n - 1}}$$

Ошибка средней величины находится по формуле:

$$m = \frac{\sigma}{\sqrt{n - 1}}$$

Достоверность различий показателей определяется по формуле:

$$t = \frac{M_1 - M_2}{\sqrt{m_1^2 + m_2^2}}$$

Затем полученное t сравнивается с t_{st} табличным. Если $t > t_{st}$, то различия считаются достоверными. При этом в спортивной практике достаточным является 5% уровень значимости ($P = 0,05$).

2.2. Организация исследования

Исследования проводились на базе спортивного клуба «Боевые перчатки» в городе Губкинском Ямало-Ненецкого автономного округа с октября 2015 года по май 2016 года. В исследовании приняли участие 16 спортсменов 14-15 лет, учебно-тренировочной группы второго года обучения. Общий стаж юных спортсменов составил 4-5 лет.

Исследуемые спортсмены были определены в две группы (контрольная и экспериментальная) по 8 человек в каждой. В обеих группах занятия велись в соответствии с примерной программой для СДЮСШОР 12 часов в неделю.

Практическая часть работы осуществлялась в три этапа.

На первом этапе исследования с января 2015 года по сентябрь 2015 года изучались и анализировались литературные источники по данной теме, были определены объект, предмет, актуальность исследования, подобраны тесты для определения скоростной подготовленности у боксеров 14-15 лет.

На втором этапе с сентября 2015 года по май 2016 года проводилось тестирования в экспериментальной и контрольной группах, для определения исходного уровня физической подготовленности боксеров. После проведения исходного тестирования экспериментальная группа приступила к занятиям, где в качестве педагогического эксперимента были внедрены в их тренировочный процесс разработанные комплексы упражнений на развитие скоростных качеств и психотехнические игры для развития свойств внимания. В мае месяце 2016 года было проведено контрольное тестирование в экспериментальной и контрольной группах.

Третий этап с июня по 2016 года по декабрь 2016 года включал в себя обработку экспериментальных данных, обоснование выводов исследования и оформление выпускной квалификационной работы.

ГЛАВА 3. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.

3.1. Особенности применения средств на развитие скоростных способностей у боксеров 14-15 лет

Развитие скоростных способностей боксеров экспериментальной группы проходило в период тренировочного процесса на протяжении с октября 2015 года по май 2016 года. Объем тренировочной нагрузки в неделю составлял 6 занятий. За этот период было проведено 204 тренировки с общим временем 408 часов. Общее количество тренировочного времени в неделю составило 720 минут. На специальную физическую подготовку, согласно учебно-тренировочного плана, было выделено 26% от общего тренировочного времени, что в неделю составило 187 минут. Учитывая, что скоростные способности должны развиваться на фоне полного восстановления организма мы разработанные комплексы упражнений применяли в первые три дня недели после выходного дня. Для развития скоростных способностей были применены следующие упражнения.

Упражнения на тяжелом боксерском мешке

- 1.Одиночные удары (10-20 ударов на каждую руку).
- 2.Серийные удары (по 3-5 удара). От 5-ти до 10-ти серий.
- 3.Серийные удары в течение 20-25 секунд. От 3-х до 5-ти серий.

После тяжелого мешка происходит переход на легкий боксерский мешок.

Упражнения на легком боксерском мешке

- 1.Одиночные удары (10-20 ударов на каждую руку).
- 2.Серийные удары (по 3-5 удара). От 5-ти до 10-ти серий.
- 3.Серийные удары в течение 20-25 секунд. От 3-х до 5-ти серий.

После легкого боксерского мешка переходят на настенную ударную подушку. На настенной ударной подушке наносится контур человека с необходимыми болевыми точками (от 3-х до 5-ти штук).

Упражнения на настенной ударной подушке

- 1.Одиночные удары в каждую точку по очереди, с отходом после каждого удара.
 - 2.Серийные удары (по 3-5 удара) в каждую точку по очереди, с отходом после каждой серии.
 - 3.Серийные удары в течение 20-25 секунд. Каждый удар в другую точку.
 - 4.Серийные удары до 1 минуты. На каждую точку по 2-3 удара.
- После настенной ударной подушки переход на пневматический манекен.

Упражнения на пневматическом манекене.

- 1.Одиночные удары (10-20 ударов на каждую руку).
- 2.Серийные удары (по 3-5 удара). От 5-ти до 10-ти серий.
- 3.Серийные удары в течение 20-25 секунд. От 3-х до 5-ти серий.

Упражнения на манекене с использованием подсветки для определения ударных точек.

При помощи лазерной подсветки показываются точки для нанесения ударов.

- 1.Одиночные удары (10-20 ударов на каждую руку).
- 2.Серийные удары (по 3-5 удара). От 5-ти до 10-ти серий.
- 3.Серийные удары в течение 20-25 секунд. От 3-х до 5-ти серий.

Упражнения на манекене в парах (ведущий-ведомый).

Боксеры располагаются вокруг манекена. Ведущий начинает движение в левую или в правую сторону и выполняет в процессе продвижения одиночные удары или серию ударов (от 3-х до 5-ти). Ведомый должен повторить. Затем боксеры меняются ролями.

- 1.Одиночные удары (10-20 ударов на каждую руку).
- 2.Серийные удары (по 3-5 удара). От 5-ти до 10-ти серий.

Упражнения на манекене в парах.

Два спортсмена находятся напротив друг друга вокруг манекена и стараются выполнить удары или их серию на этом одном манекене одновременно.

- 1.Одиночные удары (10-20 ударов на каждую руку).
- 2.Серийные удары (по 3-5 удара). От 5-ти до 10-ти серий.
- 3.Серийные удары в течение 20-25 секунд. От 3-х до 5-ти серий.

Упражнения в парах на ринге.

- 1.Торнадо. Спортсменам необходимо провести за одну минуту как можно больше касаний по перчаткам противника. Красный спортсмен перемещается по рингу, вытянув руки перед собой и двигая их вверх, вниз. Синий спортсмен должен как можно больше коснуться перчаток. 3 раунда по 1 минуте 30 секунд со сменой позиций.
- 2.Неподвижный мяч. Ударить по команде «бокс» по навесному мячу быстрее, чем противник, полностью контролировать попадания при касании. Даётся время 30 сек. Нужно сделать максимальное количество касаний.
- 3.Скорость. Боксёр в красной форме вытянув ладонку передвигает её то влево то вправо при ударах боксёра в синей форме. Синий боксер должен как можно точнее и быстрее попасть в цель. Чем больше попаданий, тем больше очков. Даётся время 1 мин.
- 4.Снаряды. Интервальная работа на снарядах (мешки, груша, настенная подушка, манекен). 15 секунд спокойной режим работы следующие 15 секунд максимальное ускорение ударов по снаряду. 3 раунда по 1 минуте 30 секунд.
- 5.Коснись перчаток. Боксеры, в синей форме, должны коснуться друг друга перчатками. Красный боксер мешает синим боксерам коснуться друг друга перчатками. За 1 минуту нужно набрать синим максимальное количество очков.
- 6.Бой с тенью, с гантелями (1-1,5 кг). 2 раунда по 2 минуты. 1 минута работы с гантелями, следующая без них с максимальным ускорением ударов.
- 7.Скорость реакции. Боксёры начинают отжиматься (приседать, прыжки, пресс и т.д.) по команде «бокс» они должны с максимальным ускорением встать сделать оборот на 360,180 градусов и произвести серию ударов (4-6 ударов) по воздуху.

Из отдельных упражнений один раз в неделю организовывалась круговая тренировка с четырьмя станциями. Станции соответствовали характеру одной из форм скоростной способности: скорость одиночного удара, Скорость передвижений, скорость выполнения защитных действий, скорость выполнения серийных ударов.

В интеграции с развитием скоростных способностей применялись психотехнические игры, которые с одной стороны выполняли функцию переключения внимания от одного вида деятельности к другому и отдыха между выполняемыми сериями упражнений. С другой стороны, по своему прямому назначению способствовали развитию психических свойств внимания.

На начальном этапе предлагаются следующие упражнения на выработку способности к сосредоточению, устойчивости и управлению вниманием.

Упражнение «Прожектор»

Необходимо представить, что ваша голова это прожектор. Луч прожектора может любой предмет осветить ясно и четко. Когда прожектор нацелился на предмет, уже вокруг ничего не существует, все остальное погружается во тьму. Предмет для концентрации можно выбрать любой (это может быть боксерская груша, точка на стене, можно на листочке нарисовать круг, а в ней точку и т.п.). Начинать сосредоточение необходимо с минимального времени, постепенно его увеличивая, лучше от одной минуты до пяти. Развивать внимание нужно до тех пор пока оно не станет легко удерживаться на предмете. Спортсмену очень важно осознавать, что на предмете сосредоточения должен концентрироваться не только взгляд, но и все мысли и чувства.

Упражнение «Помехи»

Упражнение развивает сосредоточенность и устойчивость внимания. Участникам выдаются бланки, на которых напечатаны легко запоминающиеся четверостишья. Все участники разбиваются по парам. После команды один из участников учит, выданный ему текст, а в это время второй пытается создавать ему различные помехи, мешая учить текст. Время на запоминание текста дается две минуты, после чего каждый из них должен пересказать выученный текст четверостишья. После этого спортсмены меняются ролями.

Упражнение «Дыхание»

Упражнение применяется для развития концентрации внимания. Спортсмены садятся в удобную позу и закрывают глаза, после чего расслабляются, и все внимание сосредотачивают на своем дыхании. Во время

выполнения упражнения не должна нарушаться естественная динамика дыхания.

Упражнение «Ритмичное созерцание»

Упражнение предназначено для развития сосредоточения внимания. Необходимо выбрать две точки на разном расстоянии друг от друга, при помощи которых будет происходить сосредоточение. Одна точка должна располагаться близко, другая на отдалении. Затем устанавливаем прожектор внимания, на ближней точке. После сосредоточения на ней, перейти к дальней точке, и обратно. Взгляд прожектора должен каждую точку брать с предельной концентрацией. Упражнение можно выполнять, открывая и закрывая глаза, следя за ритмичностью дыхания. В этом упражнении важно осознавать установку внимания на точку и менять его произвольно.

Упражнение «Бабочка»

Упражнение предназначено для развития сосредоточения и устойчивости внимания. Упражнение выполняется на таблице с расчерченными на ней полями из 9 квадратов. Таблицу показывают участникам, а затем убирают из поля зрения спортсменов. С ней работает только ведущий. Спортсмены должны работать с воображаемым полем и с воображаемой бабочкой, которую надо перемещать из квадрата в квадрат, не выпуская бабочку за пределы таблицы. Тренер следит за перемещением бабочки. Как только бабочка оказалась за пределами таблицы дается команда стоп, и игра может повторяться вновь.

Упражнение «Геометрические фигуры»

Упражнения предназначено для развития концентрации внимания и представлений. На белом листе в виде квадрата по центру рисуется желтый круг диаметром 10 сантиметров. Спортсмены предварительно расслабляются с закрытыми глазами, представляя бархатистый фон. Затем они осторожно открывают глаза, и без лишних усилий пытаются сфокусировать взгляд на желтом круге. Сфокусировавшись на желтом круге они пытаются расширить его, приближая к себе, таким образом чтобы он заполнил весь белый квадрат.

Потом необходимо также вернуть круг обратно, пока он не станет маленькой точкой.

Упражнение «Мысленное воспроизведение»

Упражнение предназначено для развития представлений и воображения. Спортсменам необходимо созерцать поставленный перед ними предмет, в течение 1-2 минут, после чего закрыть глаза и мысленно вызвать зрительный образ этого предмета. Затем открыть глаза и сравнить реальный предмет со своим зрительным образом. Можно выполнять упражнение несколько раз. В этом упражнении необходимо добиваться отчетливого внутреннего видения предмета. Сначала необходимо использовать тренеру простые предметы, и только потом усложнять их рисунок. Отработанный навык управления зрительной памятью является основой при освоении приемов самовнушения и релаксации.

Упражнение «Фокусировка»

Упражнение предназначено для развития сосредоточения и переключения внимания. Объем внимания является важной характеристикой и определяется шириной области, на которую он может распространиться. Спортсмены должны расположиться в расслабленной удобной позе. По командам тренера они должны сосредотачивать внимание на своем теле, затем на руке, на кисти, на указательном пальце и на кончике пальца. Такое сосредоточение помогает сфокусироваться на отдельных частях тела.

Упражнение «Палец»

Упражнение предназначено для развития устойчивости внимания, помехоустойчивости и отвлечения от посторонних мыслей. Не все спортсмены могут вызвать визуальный образ, но зато хорошо воспринимают мышечно-суставные ощущения. Этим упражнением спортсмены учатся ощущать сознательным вниманием любую точку своего тела. Для выполнения упражнения необходимо принять удобную позу, положить руки так, чтобы они не висели в воздухе. Затем необходимо закрыть глаза и направить внимание на кончик указательного пальца правой руки. Концентрация должна быть такой,

как будто вокруг ничего не существует. Только сам спортсмен и его палец. Затем, углубившись в него, прислушаться к своим внутренним ощущениям, и через него воспринимать окружающий мир. В подушечке пальца находится большое количество нервных окончаний. Если расслабление прошло хорошо, то в период концентрации возникают различные ощущения. У каждого спортсмена они могут быть индивидуальны. Результатом упражнения служит чувство ощущения тепла и пульсации в пальце. Может возникать чувство увеличения, утяжеления или покалывания в кончике пальца. Если занятия проводить регулярно, то ощущения могут начинаться уже менее чем за минуту. В дальнейших тренировках можно на другие точки тела. Учитывая вид спорта, можно сосредотачиваться на кулаке бьющей руки.

Упражнение «Муха»

Упражнение предназначено для развития устойчивости внимания. Данное упражнение необходимо проводить группой формой игровым методом. На девятиклеточном воображаемом поле 3x3, в центре доски, располагается «муха». Её перемещают с одной клетки на другую по команде: «Вверх», «Вниз», «Вправо», «Влево». Каждому из спортсменов команды подаются по очереди. Участники игры должны, образно следить за перемещениями «мухи». Цель слежения – не допустить выхода мухи за пределы девятиклеточного поля. Спортсмены должны быть постоянно сосредоточенными. Если кто-то на мгновение отвлечется, будет думать о чем-то постороннем, то он потеряет нить игры, и не сможет следить за перемещениями «мухи». В этом случае команда проигрывает. Игру надо проводить при условии, что присутствует интерес и не наступило утомление. Если ставится задача проверить и совершенствовать устойчивость внимания, то игра должна проводиться на фоне утомляемости спортсменов.

Упражнение «Палач»

Упражнение предназначено для развития устойчивости и сосредоточенности внимания. Спортсменов необходимо разбить по парам. Первый спортсмен играет роль «внимательного». Его цель – сосредоточение на

выбранном объекте. Второй спортсмен из пары играет роль «палача». Его задача, находясь сзади, отвлекать напарника ударами ладони по плечу или бедру. Удары «палача» не должны быть сильными, но достаточными для отвлечения от сосредоточения, так чтобы усложнять внутреннюю работу. В этом упражнении осознается серьезность психологической подготовки. Отвлечение спортсмена может привести к ошибке из-за невнимательности на соревнованиях. В жизненной ситуации цена отвлечения может быть еще выше.

Упражнение «Сверхвнимание»

Упражнение предназначено для развития сосредоточенности внимания. Это упражнение должно проводиться после того, как спортсмены уже достигли определенных успехов в управлении вниманием и приобрели первоначальные навыки в сосредоточении внимания. В период соревновательной деятельности, не смотря на то, что спортсмен владеет искусством абсолютного сосредоточения, во время соревнований возникают ситуации, которые могут не только отвлечь спортсмена, но выбить его из нужного состояния. Для этого ему необходимо проявить волю, самообладание, выдержку. При проявлении таких психических качеств, спортсмена сложно дезорганизовать, ему не страшна никакая стрессовая ситуация. Можно сказать еще и так, что воля – это внимание, которое возведено в куб, а самообладание – это умение сосредоточиться в экстремальной ситуации. В этом упражнении спортсмены должны разбиться на две группы. Первая группа – «внимательные». Их задача стать по периметру зала лицом к центру и сосредоточиться на своей внутренней работе, и ничего не замечать вокруг. Вживаясь в эту роль, они должны сделать отрешенное выражение лица, стоять с открытыми глазами, не замечать, что делают другие. Вторая группа – «мешающие». Их задача провоцировать «внимательных» на отвлечения. «Мешающим» запрещается дотрагиваться до «внимательных», издавать слишком резкие звуки, дуть на них. Использовать это упражнение необходимо в тех группах спортсменов, внутри которых уже созданы доверительные отношения друг к другу.

Упражнение «Красно-черная таблица»

Упражнение предназначено для развития концентрации и переключения внимания, повышения помехоустойчивости. В этой психотехнической игре используется таблица с 25 квадратами 5x5, в которые размещены красно-черные числа от 1 до 25. Каждому числу соответствует буква. Задача для спортсменов – глядя на таблицу необходимо найти и записать на лист бумаги только буквы, сначала красные, затем черные. При этом красные буквы необходимо записывать в убывающем порядке, а черные буквы, наоборот – в возрастающем порядке. Время выполнения задания – 3 минуты.

При выполнении упражнений и психотехнических игр необходимо соблюдать некоторые условия:

1. Упражнения должны выполняться в заданном темпе. К концу выполнения упражнения скорость постепенно снижается, поэтому упражнение не должно выполняться слишком долго. На фоне усталости скоростные способности не развиваются. После выполнения упражнения нужно переключить внимание на другую деятельность, что в нашем случае означает использование психотехнических игр.

2. Если спортсмен устал, то скоростную работу необходимо прекратить до его полного восстановления. Если в этом случае продолжать тренировку, то полезность упражнений будет падать.

3. Все двигательные действия или приемы должны выполняться с максимальной скоростью. Само двигательное действие, ради быстроты выполнения, не должно искажаться. Усилия при выполнении должны быть не ниже средних.

4. При выполнении упражнений необходимо концентрировать внимание на желании как можно быстрее по скорости выполнить это упражнение.

5. Психотехнические игры в тренировочный процесс необходимо вводить постепенно. Введение сразу большого количества игр нецелесообразно. Когда освоена хорошо одна из игр, можно вводить следующую игру. За одну тренировку лучше использовать по одной игре на каждую из психических функций.

3.2. Исследование динамики скоростных способностей у боксеров 14-15 лет

В сентябре месяце 2015 года нами было проведено тестирование (приложение 2, 3) скоростных качеств боксеров в контрольной и экспериментальной группе с целью определения их идентичности на начало педагогического эксперимента. Результаты обработки исходного тестирования боксеров по t-критерию Стьюдента представлены в таблице 4.

Таблица 4.

Результаты обработки исходного тестирования контрольной и экспериментальной групп по t-критерию Стьюдента.

Тесты	Группы	Величины математической статистики				
		\bar{x}	σ	m_x	t	P
Теппинг-тест (кол-во раз)	К	37,5	2,67	0,94	0,47	> 0,05
	Э	36,8	2,58	0,91		
10 одиночных прямых ударов (сек)	К	4,86	0,22	0,08	0,42	> 0,05
	Э	4,90	0,17	0,06		
Количество ударов за 5 секунд	К	17,3	1,48	0,52	1,17	> 0,05
	Э	18,4	2,26	0,80		
Количество ударов за 15 секунд	К	45,3	2,77	0,98	0,30	> 0,05
	Э	45,7	2,12	0,75		

Как мы видим обе группы имеют приблизительно одинаковые результаты во всех четырех тестах. В «Теппинг-тесте» средний показатель экспериментальной группы ниже, чем в контрольной группе на 0,7 удара. В тесте 10 прямых ударов разница в средних показателях составляет 0,04 секунды. В тесте количество ударов за 5 секунд средний показатель ударов выше в экспериментальной группе на 0,9 удара. В тесте количество ударов за 15

секунд средний показатель выше в экспериментальной группе на 0,4 удара. Достоверность различий между группами отсутствует, что дает нам возможность считать группы равными между собой.

После педагогического эксперимента в мае месяце 2016 года нами было проведено повторное тестирование (приложение 3, 4) скоростных качеств боксеров как в одной, так и в другой группе. Результаты обработки итогового тестирования контрольной группы по t-критерию Стьюдента представлены в таблице 5.

Таблица 5.

Результаты обработки исходного и конечного тестирования контрольной группы по t-критерию Стьюдента.

Тесты	Этапы	Величины математической статистики				
		\bar{x}	σ	m_x	t	P
Теппинг-тест (сек)	начало	37,5	2,67	0,94	2,13	> 0,05
	конец	40,3	2,49	0,88		
10 одиночных прямых ударов (кол. во раз)	начало	4,9	0,22	0,080	2,14	> 0,05
	конец	4,6	0,23	0,081		
Количество ударов за 5 секунд	начало	17,3	1,48	0,52	2,49	< 0,05
	конец	19	1,30	0,46		
Количество ударов за 15 секунд	начало	45,8	2,77	0,98	2,09	> 0,05
	конец	48,3	2,71	0,95		

По результатам, представленным в таблице 5, мы видим динамику результатов в контрольной группе во всех четырех тестах. Так в тесте «Теппинг-тест» показатели юных боксеров в частоте ударов улучшились на 2,8 раза. В тесте «10 одиночных прямых ударов» показатель улучшился на 0,3 секунды. В тесте «Количество ударов за 5 секунд» улучшение произошло на 1,7 удара. В тесте «Количество ударов за 15 секунд» количество ударов

увеличилось на 2,5 удара. Не смотря на положительную динамику во всех четырех тестах у боксеров в контрольной группе, достоверность различий между тестированием в начале педагогического эксперимента и в конце его наблюдается только в одном тесте из трех – в тесте №3 количество ударов за 5 секунд. Хотя во всех остальных тестах t-расчетное очень приближено к t-табличному. Результаты тестирования экспериментальной группы в конце педагогического эксперимента представлены в таблице 6.

Таблица 6.

Результаты обработки исходного и конечного тестирования экспериментальной группы по t-критерию Стьюдента.

Тесты	Этапы	Величины математической статистики				
		х	σ	m _х	t	P
Теппинг-тест (сек)	начало	36,9	2,58	0,91	2,57	< 0,05
	конец	40,3	2,65	0,94		
10 одиночных прямых ударов (кол-во раз)	начало	4,90	0,17	0,06	3,55	< 0,01
	конец	4,59	0,16	0,05		
Количество ударов за 5 секунд	начало	18,4	2,26	0,80	2,98	< 0,01
	конец	22,1	2,41	0,85		
Количество ударов за 15 секунд	начало	45,8	2,12	0,75	3,10	< 0,01
	конец	49,3	2,37	0,83		

В экспериментальной группе во всех четырех тестах также наблюдается положительная динамика. В тесте «Теппинг-тест» результат улучшился на 3,4 удара. В тесте 10 прямых ударов результат улучшился на 0,31 секунды. В тесте количество ударов за 5 секунд результат стал лучше на 3,7 удара. В тесте количество ударов за 15 секунд экспериментальные юные спортсмены улучшили результат на 3,5 удара. Достоверность различий наблюдается во всех тестах.

В тоже время мы сравнили показатели тестирования двух групп между собой после педагогического эксперимента. Эти результаты представлены нами в диаграммах 5,6,7,8 и таблице 7.

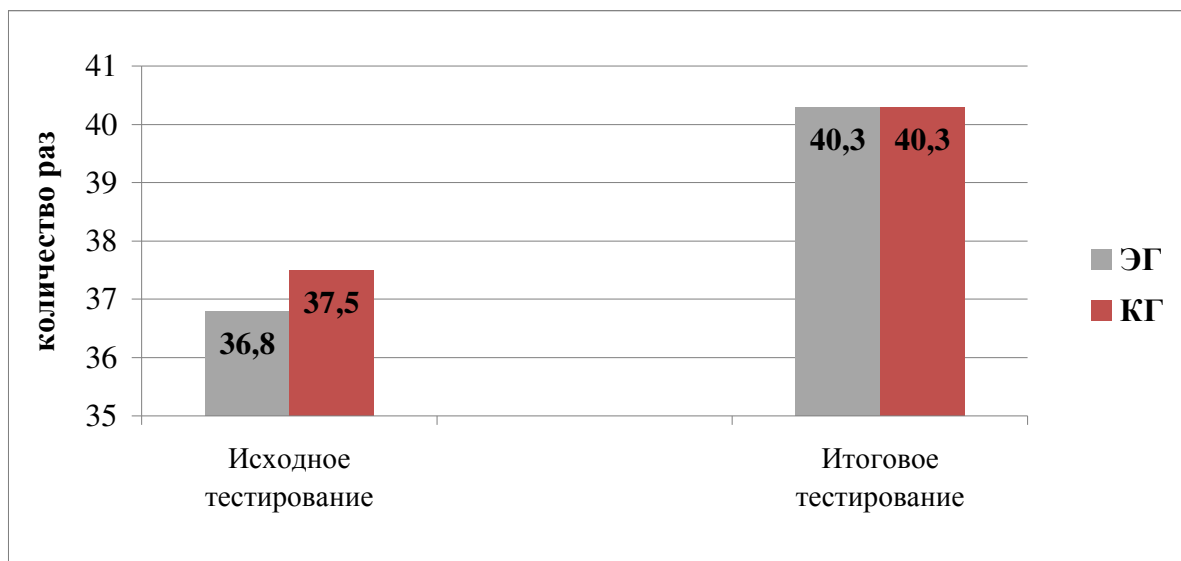


Рис. 5. Диаграмма динамики средних результатов контрольной и экспериментальной групп в «Терпинг-тесте»

Анализируя диаграмму на рисунке 5, мы находим, что средние показатели экспериментальной группы на начало педагогического эксперимента ниже, чем контрольной. В конце экспериментальная и контрольная группа имеют равные показатели (таблица 7).

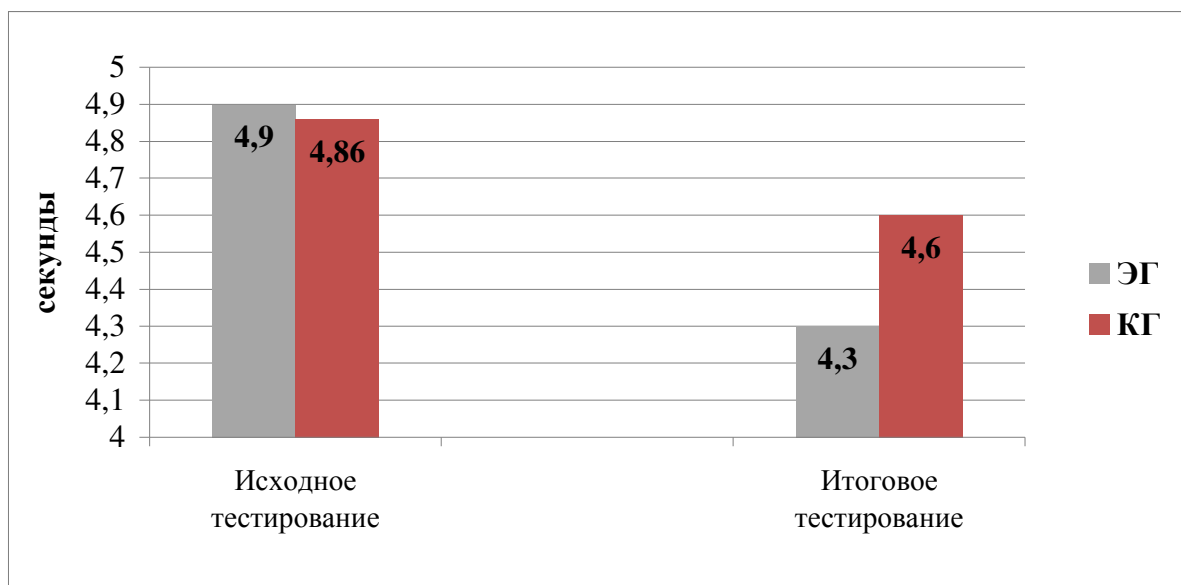


Рис. 6. Диаграмма динамики средних результатов контрольной и экспериментальной групп в тесте «10 одиночных прямых ударов»

На диаграмме рисунка 6 в тесте «10 одиночных прямых ударов» в начале исследования контрольная группа незначительно опережала экспериментальную группу. В конце исследования экспериментальная группа по среднему результату опередила контрольную группу на 0,3 секунды.

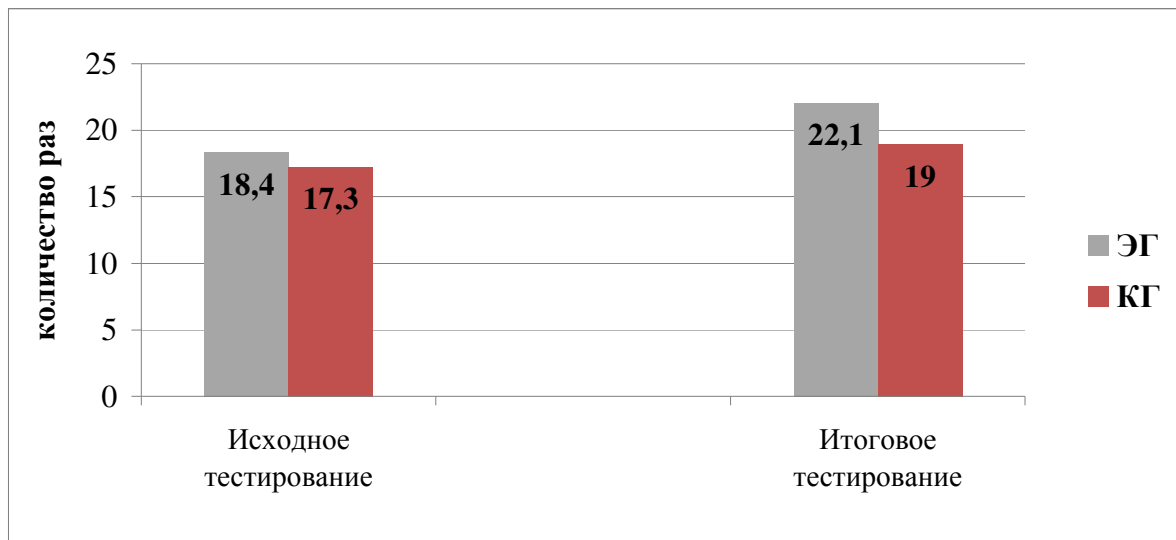


Рис. 7. Диаграмма динамики средних результатов контрольной и экспериментальной групп в тесте «Количество ударов за 5 секунд»

Анализируя результаты, представленные на диаграмме рисунка 7, можно заметить, что экспериментальная группа опережала контрольную группу в начале педагогического эксперимента на 1,1 удара. В конце исследования этот результат стал еще выше у экспериментальной группы на 3,1 удара.

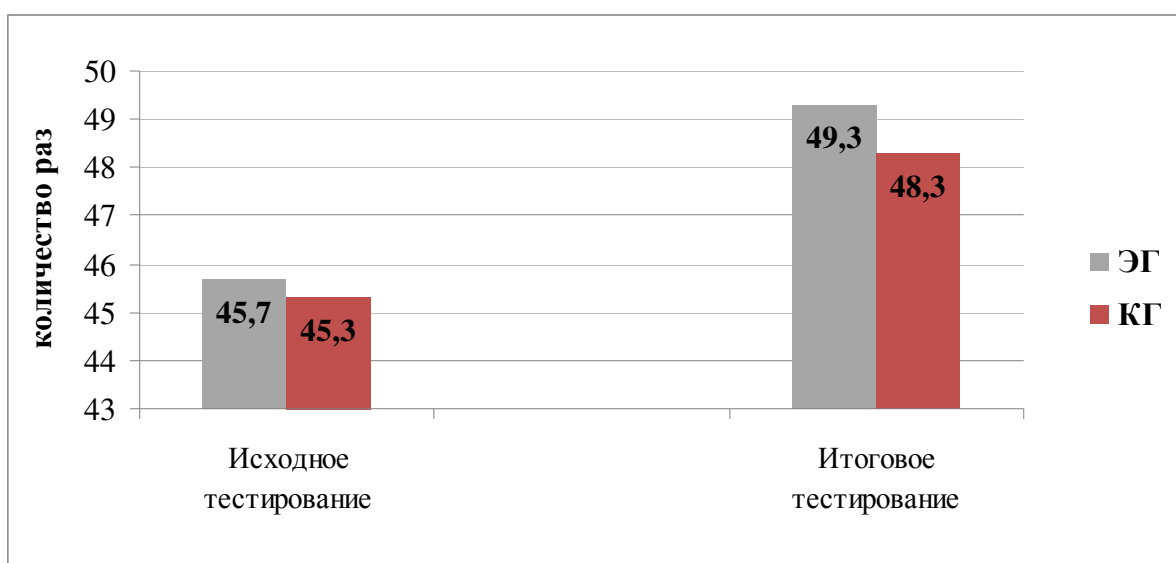


Рис. 8. Диаграмма динамики средних результатов контрольной и экспериментальной групп в тесте «Количество ударов за 15 секунд»

Данные диаграммы рисунка 8 показывают, что на начало педагогического эксперимента незначительное преимущество средних показателей имеется в экспериментальной группе на 0,4 удара. В конце исследования это преимущество увеличилось в экспериментальной группе на 1 удар.

Из диаграмм и таблицы 7 видно, что экспериментальная группа имеет динамику результатов выше в сравнении с контрольной группой. В тоже время достоверность различий между показателями исследуемых групп наблюдается в тесте «10 одиночных прямых ударов» и в тесте «Количество ударов за 5 секунд». В «Теппинг-тесте» и в «Количество ударов за 15 секунд» достоверности различий не наблюдается.

Таблица 7.

Результаты обработки итогового тестирования контрольной и экспериментальной групп.

Тесты	Группы	Величины математической статистики				
		\bar{x}	σ	m_x	t	P
Теппинг-тест (сек)	К	40,3	2,49	0,88	0	> 0,05
	Э	40,3	2,65	0,94		
10 одиночных прямых ударов (кол-во раз)	К	4,6	0,23	0,08	2,64	< 0,05
	Э	4,3	0,19	0,07		
Количество ударов за 5 секунд	К	19	1,30	0,46	3,21	< 0,01
	Э	22,1	2,41	0,85		
Количество ударов за 15 секунд	К	48,3	2,71	0,95	0,78	> 0,05
	Э	49,3	2,37	0,83		

Проанализировав на рисунках 5-8 и по таблице 7 динамику результатов скоростных способностей юных боксеров обеих групп, мы можем сделать следующее заключение:

1. Контрольная и экспериментальная группы за период нашего исследования имеют положительную динамику прироста результатов.
2. Экспериментальная группа внутри себя улучшила свои результаты на достоверно значимом уровне в «Теппинг-тесте» на 5% уровне значимости, а в остальных тестах на 1% уровне значимости. В контрольной группе достоверность различий присутствует только в тесте «Количество ударов за 5 секунд».
3. В конце педагогического эксперимента в результатах между исследуемыми группами достоверность различий на 5% уровне значимости присутствует в тесте «10 одиночных прямых ударов» и на 1% уровне значимости в тесте «Количество ударов за 5 секунд».

Таким образом, мы считаем, что применяемые в учебно-тренировочном процессе экспериментальной группы разработанные комплексы упражнений эффективны, и могут использоваться тренерами при развитии скоростных качеств у боксеров 14-15 лет.

ВЫВОДЫ

1. Анализ литературных источников показал, что уровень развития скоростных способностей спортсменов зависит от многих факторов, большинство из которых (подвижность нервных процессов, соотношение различных мышечных волокон) задано генетически, а некоторые (эффективность внутримышечной и межмышечной координации, совершенство техники движений, степень развития скоростных качеств, силы, координационных способностей, гибкости) поддаются развитию в процессе тренировки. Возраст 14-15 лет является благоприятным для развития скоростных способностей, поэтому данный элемент подготовки должен занимать значительное место в тренировочном процессе, причем развитие скоростных способностей должно происходить параллельно с совершенствованием техники движений и психологической подготовкой.

2. Для развития скоростных способностей у боксеров 14-15 лет экспериментальной группы, нами были разработаны комплексы специальных упражнений и психотехнических игр, которые включали в себя

- комплексы упражнений с легкими боксерскими перчатками (метод выполнения повторный строго регламентированный);
- комплексы упражнений на пневматическом манекене (метод выполнения вариативный);
- комплексы упражнений в парах (метод выполнения игровой);
- комплексы упражнений боя с «тенью» (метод выполнения вариативный);
- комплексы упражнений один в нападении, два в защите (метод выполнения вариативный);
- психотехнические игры для развития устойчивости внимания «Помехи», «Внимательный», «Фокусировка», «Ритмичное созерцание»;
- психотехнические игры для развития концентрации внимания «Пульс», «Геометрические фигуры», «Дыхание», «Прожектор»;

– психотехнические игры для развития переключения внимания «Красно-черная таблица», «Расстановка чисел», «Насос».

3. Педагогический эксперимент показал, что контрольная и экспериментальная группы за период нашего исследования имеют положительную динамику прироста результатов. Экспериментальная группа внутри себя улучшила свои результаты на достоверно значимом уровне в «Теппинг-тесте» на 5% уровне значимости, а в остальных тестах на 1% уровне значимости. В контрольной группе достоверность различий присутствует только в тесте «Количество ударов за 5 секунд». В конце педагогического эксперимента в результатах между исследуемыми группами достоверность различий на 5% уровне значимости присутствует в тесте «10 одиночных прямых ударов» и на 1% уровне значимости в тесте «Количество ударов за 5 секунд».

Таким образом, мы считаем, что применяемые в учебно-тренировочном процессе экспериментальной группы разработанные комплексы упражнений эффективны. В связи, с чем выдвинутая нами гипотеза подтвердилась.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.

1. Анохин П.К. Очерки по физиологии функциональных систем./ П.К. Анохин. – М.: Медицина, 1975. – 166 с.
2. Алейникова Т. В. Возрастная психофизиология - Сайт помощи... [Электронный ресурс]. Режим доступа: psinovo.ru/knigi_po_psichologii_... копия
3. Акопян А.О. Бокс: Примерная программа для системы дополнительного образования детей: детско-юношеских спортивных школ, специализированных детско-юношеских школ олимпийского резерва / А.О. Акопян и др. – 2-е изд., стереотип. – М.: Советский спорт, 2007. – 72 с.
4. Андреев О.А. Учись быть внимательным. / О.А. Андреев, Л.Н. Хромов. – М.: Просвещение. 1996. – 160 с.
5. Бернштейн Н.А. Очерки по физиологии движений и физиологии активности. / Н.А. Берштейн. – М.: Медицина, 1966. – 349 с.
6. Бабушкин Г.Д. Психодиагностика личности при занятиях физической культурой и спортом: учеб. пособие / Г.Д. Бабушкин. – Омск: Изд-во СибГУФК, 2012. – 328 с.
7. Бабушкин Г.Д. Методика развития психических функций, обеспечивающих успешность соревновательной деятельности юных тяжелоатлетов/ Г.Д. Бабушкин, Ю.Ф. Назаренко // Тезисы 2-го междунар. конгр. по спорт. психол. – М., 1995. – С 67-68.
8. Барчуков И.С. Физическая культура и спорт: методология, теория, практика: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений [Текст] / И.С. Барчуков, А.А. Нестеров. – М.: Издательский центр «Академия», 2006. – 528 с.
9. Бутенко Б.И. О развитии быстроты у боксеров-юношей. / Б.И. Бутенко, Ю.З. Сычев. // Теория и практика физической культуры. 1970. – № 4. – С. 27-29.
10. Бутенко Б.И., Физическая подготовка юных боксеров. / Б.И. Бутенко, Н.А. Худадов, Н.А. Мамчупп, Л.С. Гильдин, В.Н. Огуренков // Бокс: Ежегодник. – М., 2001. – С. 77-93.
11. Верхошанский Ю.В. Основы специальной физической подготовки

- спортсменов. / О.В. Верхошанский. – М.: Физкультура и спорт, 1988. – 330 с.
12. Внимание – виды, свойства, развитие. [Электронный ресурс]. Режим доступа: psych.info/psihologia-lichnosti/.../vninmanie.html
13. Волков Л.В. Теория и методика детского и юношеского спорта [Текст] / Л.В. Волков. – Киев: Здоровье, 2012. – 296 с.
14. Волков Л.В. Физические способности детей и подростков [Текст] / Л.В. Волков. – Киев: Здоровье, 2011. – 207 с.
15. Гайдамак И.И. Бокс. Обучение и тренировка. / Гайдамак И.И., Остьянов В.Н. – Киев: Олимпийская литература, 2001. – 243 с.
16. Гандельсман А.Б. Физиологические основы методики спортивной тренировки. / А.Б. Гандельсман, К.М. Смирнов. – М., 2010. – 210 с.
17. Геллерштейн С.Г. «Чувство времени» и скорость двигательной реакции / С.Г. Геллерштейн. – М., 1958. – 170 с.
18. Годик М.А. Совершенствование скоростных качеств / М.А. Годик. // Современная система спортивной тренировки. М.: «СААМ», 1995. – С. 137-151.
19. Градополов К.В. Бокс. Учебник для ИФК. / К.В. Градополов. – 4-е издание. – М.: Физкультура и спорт, 2005. – 338 с.
20. Грицаенко М.В. Оптимизация соревновательной эмоциональной устойчивости юных спортсменов: Автореф. дис. ... канд. психол. наук. / М.В. Грицаенко. – М., 2002. – 20 с.
21. Гужаловский А.А. Физическое воспитание школьников в критические периоды развития. / А.А. Гужаловский. // Теория и практика физической культуры. – 1977. – № 7. С. 3-7.
22. Дегтярев И.П. Тренированность боксеров. / И.П. Дегтярев. – Киев: Здоровья, 2005. – 144 с.
23. Дегтярёв И.П. Динамика показателей дифференцировки в развитии скоростных и силовых качеств у начинающих боксеров. / И.П. Дегтярев, А.И. Качурин, А.В. Родионов. // Теория и практика физической культуры. 1974. – № 12. – С. 42-44.

24. Дегтярев И.П. Исследование специальной скоростно-силовой подготовленности и работоспособности боксеров различной квалификации. / И.П. Дегтярев, Ж.Ш. Омурзаков. // Бокс. Ежегодник. М.: Физкультура и спорт, 1979. – С. 27-32.
25. Дергунов Н.И. Специальная подготовка и комплексный контроль в единоборствах (на примере бокса) / Н.И. Дергунов, О.В. Ендропов, А.А. Калайджян. – Новосибирск, Изд-во НГПУ, 2001. – 250 с.
26. Джероян Г.О. Тактическая подготовка боксеров. / Г.О. Джероян. – М.: Физкультура и спорт, 1970. – 176 с.
27. Джероян Г.О. Предсоревновательная подготовка боксеров. / Г.О. Джероян, Н.А. Худадов. – М.: Физкультура и спорт, 1971. – 127 с.
28. Джероян Г.О. Общая физическая подготовка боксера высшей квалификации. / Г.О. Джероян, Н.А. Худадов. // Друзья встречаются на ринге. М.: Физкультура и спорт, 1972. – С. 101-106.
29. Джероян Г.О. Тактика бокса. / Г.О. Джероян. // Бокс. Учебник для институтов физ. культ. М.: Физкультура и спорт, 1979. – гл. III, – С. 54-63.
30. Джероян Г.О. Моральная и специальная психическая подготовка боксеров юношей и juniоров. / Г.О. Джероян. // Бокс, кикбоксинг, рукопашный бой (подготовка в контактных видах единоборств). М.: ТНКАН, 1999. – С. 112-129.
31. Джероян Г.О. Методика совершенствования скоростно-силовых способностей у боксеров. / Г.О. Джероян, В.И. Филимонов. // Бокс: Ежегодник. М.: Физкультура и спорт, 1975. – С. 13-14.
32. Донской Д.Д. Биомеханика. Учебник для институтов физической культуры. / Д.Д. Донской, В.М. Зацюрский – М.: Физкультура и спорт, 1979 г. – 264 с.
33. Дормашев Ю.Б. Психология внимания. / Ю.Б. Дормашев, В.Я Романов. – М.: Тривола, 1999. – 336 с.
34. Дубровский В.И. Биомеханика: Учеб. для сред, и высш. учеб, заведений. / В.И. Дубровский, В.Н. Федорова. – М.: Изд-во ВЛАДОС-ПРЕСС, 2003. – 672 с.

35. Еркомайшвили И.В. Основы теории физической культуры: курс лекций. / И.В. Еркомайшвили. – Екатеринбург: ГОУ ВПО УГТУ-УПИ, 2004. – 244 с.
36. Зациорский В.М. Физические качества спортсмена (основы теории и методики воспитания). / В.М. Зациорский. – М.: Физкультура и спорт, 1976. – 248 с.
37. Захаров Е.Н. Энциклопедия физической подготовки (Методические основы развития физических качеств). / Под общей ред. А.В. Карасева. – М.: Лептос, 1994. – 368 с.
38. Ильин Е.П. Дифференциальная психофизиология физического воспитания и спорта. / Е.П. Ильин. – Л.; ЛГУ, 1978. – 82 с.
39. Ильин Е.П. Психофизиология физического воспитания. Е.П. Ильин. – М.: Просвещение, 1980. – 194 с.
40. Ильин Е.П. Методологические аспекты изучения связи нервной системы и темперамента с особенностями поведения и эффективностью деятельности спортсменов / Е.П. Ильин // Спорт в современном обществе: Всемирный конгресс. – Педагогика и психология. – М., 1980. – С. 195.
41. Клевенко В.М. О специальной физической подготовке боксеров. / В.М. Клевенко. // Говорят мастера ринга. – М.: Физкультура и спорт, 2003 – С.13-16.
42. Клевенко В.М. Быстрота в боксе. / В.М. Клевенко. – М.: Физкультура и спорт, 1968. – 95 с.
43. Курамшин Ю.Ф. Теория и методика физической культуры.: учеб. для ИФК; // под ред. Ю.Ф. Курамшина. – М.: Советский спорт, 2003. – 464 с.
44. Лях В.И. Тесты в физическом воспитании. / В.И. Лях. – М.: АСТ, 1998. – 271 с.
45. Лях В.И. Двигательные способности школьников: основы теории и методики развития. / В.И. Лях. – М.: Терра Спорт, 2000. – 192 с.
46. Матвеев Л.П. Теория и методика физической культуры: учебник для ин-тов физической культуры. / Л.П. Матвеев. – М.: Физкультура и спорт, 1991. – 543 с.

47. Матвеев Л.П. Теория и методика физического воспитания: Учебник. / Л.П. Матвеев. – М.: Академия, 2005. – 265 с.
48. Малинаускас Р.К. Профилактика психических состояний спортсменов в юношеском возрасте / Р.К. Малинаускас // Актуальные вопросы безопасности, здоровья при занятиях спортом и физической культурой: Материалы 6-й междунар. Науч. практ. конф. – Томск: ТГПУ, 2001. – С. 215-216.
49. Менхин Ю.В. Физическое воспитание: теория, методика, практика. / Ю.В. Менхин. – М.: Физ. культура и спорт, 2006. – 326 с.
50. Муминжанов М. Методика обучения юных спортсменов по системе заданий. / М. Муминжанов. // Бокс: Ежегодник. – М.: Физкультура и спорт, 1979. – 124 с.
51. Научно-исследовательская работа студентов. Учебное пособие / Под ред. д.п.н., профессора Г.Д. Бабушкина. – Омск, 2005. – 372 с.
52. Настольная книга учителя физической культуры: Методическое пособие. / Под ред. Л.Б. Кофмана. – М.: Физкультура и спорт, 1998. – 346 с.
53. Озолин Н.Г. Молодому коллеге. / Н.Г. Озолин. – М.: Физкультура и спорт, 1988. – 288 с.
54. Общая и спортивная психология: Учебник для физкультурных вузов // Под ред. Г.Д.Бабушкина. – Омск: СибГУФК, 2004. – 416 с.
55. Парашин Ю.П. Исследование взаимосвязей между психологическими качествами, экстремальными условиями и эффективностью соревновательной деятельности: Автореф. дис. ... кан. пед. наук. / Ю.П. Парашин – 1991.–18 с.
56. Платонов В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практическое приложение / В.Н. Платонов. – К.: Олимпийская литература, 2004. – 808 с.
57. Попов Г.И. Биомеханика: Учебник для студ. высш. учеб. заведений / Г.И. Попов. – М.: Издательский центр "Академия", 2005. – 256 с.
58. Приказ Министерства спорта России от 20.03.2013 года за №123 «Об утверждении Федерального стандарта спортивной подготовки по виду спорта

- бокс» [Электронный ресурс] / Сайт правовой поддержки Консультант Плюс. – Режим доступа: www.consultant.ru. (05 октября 2016).
59. Практикум по спортивной психологии / Под ред. И.П. Волкова. – СПб.: Питер, 2002. – С. 242-258.
60. Психология соревновательной деятельности спортсмена: монография / под редакцией профессора Г.Д. Бабушкина, профессора Смоленцевой. – Омск: Изд-во СибГУФК, 2010. – 264 с.
61. Психологическое обеспечение спортивной деятельности: монография / под общ. ред. Г.Д. Бабушкина. – Омск: изд-во СибГУФК, 2006. – 380 с.
62. Психология и педагогика. Учебное пособие // Отв. ред. В.М. Николаенко. – М.: Просвещение, 1999. – 306 с.
63. Развитие внимания: 18 и одно простое упражнение – Элитариум. [Электронный ресурс]. Режим доступа: www.elitarium.ru/uprazhnenie-razvitiie-vnimanie-obem-trenirovka-pamjat-zapominanie-informacija-vnimatelnost/
64. Сулейманов И.И. Основные понятия теории физической культуры: их сущность и соотношение./ И.И. Сулейманов. // Теория и практика физической культуры. 2001. – № 3. С 42-45.
65. Сетяева Н.Н. Методика совершенствования навыков саморегуляции у спортсменов высокой квалификации: Автореф. дис. ... канд. пед. наук. / Н.Н. Сетяева. – Сургут, 2004. – 22 с.
66. Смоленцева В.Н. Психическая саморегуляция в процессе подготовки спортсменов. / В.Н. Смоленцева. – Омск: СибГУФК, 2003. – 196 с.
67. Сопов В.Ф. Актуальные отрезки спортивной деятельности как детерминанты возникновения психических состояний / В.Ф. Сопов // Спортивный психолог. – 2004. – № 2. – С. 40-45.
68. Соловей Б.А. Упражнения с отягощениями как средство совершенствования быстроты ударов юных боксеров. / Б.А. Соловей. // Бокс: Ежегодник. М.: Физкультура и спорт, 1982. – С.36-37.
69. Солодков А.С. Физиология человека.: учеб. для ИФК / А.С. Солодков, Е.Б. Сологуб.- М.: Terra-Спорт, 2001. – 520 с.

70. Солодков А.С. Физиология человека / А.С. Солодков, Е.Б. Сологуб. – М.: Советский спорт, 2008. – 620 с.
71. Супов Б.П. Очерки спортивной деятельности боксеров / Б.П. Супов. – М.: МИИТ, 2004. – 324 с.
72. Смирнов Ю.И. Физиология физического воспитания и спорта: Учеб. для студ. сред. и высш. учебных заведений / Ю. И. Смирнов, В. И. Дубровский – М.: Издательство ВЛАДОС – ПРЕСС, 2002. – 608 с.
73. Сотский Н.Б. Биомеханика: Учебное пособие для студентов высших учебных заведений по специальности «Физическая культура и спорт». – Мн.: БГАФК, 2002. – 204 с.
74. Теория и методика физического воспитания: учеб. для ин-тов физ. культуры / под ред. Л. П. Матвеева и А. Д. Новикова. – 2-е изд., испр. и доп. – М.. Физкультура и спорт, 2000. – 256 с.
75. Филимонов В.И. Бокс. Педагогические основы обучения и совершенствования. / В.И. Филимонов. – М.: ИНСАН, 2001. – 400 с.
76. Филимонов В.И. Физическая подготовка боксера. / В.И. Филимонов. М., 1990. – 160 с.
77. Филимонов В.И. Бокс. Спортивно-техническая и физическая подготовка. / В.И. Филимонов. – М.: ИНСАН, 2000. – 432 с.
78. Филин В.П. Проблема совершенствования двигательных (физических) качеств детей школьного возраста в процессе специальной тренировки: Автореф. дисс. доктора пед. наук. / В.П. Филин. – Л., 1970. – 45 с.
79. Филин В.П. Воспитание физических качеств юных спортсменов. / В.П. Филин. – М.: Физкультура и спорт, 1974. – 252 с.
80. Филин В.П. Основы юношеского спорта. / В.П. Филин, Н.А. Фомин. – М.: Физкультура и спорт, 1980. – 255 с.
81. Физиологическая и психологическая характеристика бокса / И.П. Дегтярев, А.В. Родионов, Н.А. Худадов, В.Г. Черный // Бокс. Учебник для ин-тов физической культуры. М.: Физкультура и спорт, 1979. – С.71-89.

82. Фомин Н.А. Физиологические основы двигательной активности. / Н.А. Фомин, С.П. Вавилов. – М.: ФиС, 1991. – 430с.
83. Фомин Н.А. Возрастные основы физического воспитания. / Н.А. Фомин, В.П. Филин. – М.: Физкультура и спорт, 2004. – 458 с.
84. Фомин Н.А. На пути к спортивному мастерству (адаптация юных спортсменов к физическим нагрузкам). / Н.А. Фомин, В.П. Филин. – М.: Физкультура и спорт, 1986. – 159 с.
85. Худадов Н.А. Быстрота реакции у боксеров и методика ее развития. / Н.А. Худадов. // Психология спорта. – М.: Физкультура и спорт, 1959. –С.147-174.
86. Холодов Ж.К. Теория и методика физического воспитания и спорта: Учебник. / Ж.К. Холодов. – М.: Академия, 2000. – 480 с.
87. Холодов, Ж.К. Теория и методика физического воспитания и спорта.: учеб. пособие / Ж.К. Холодов, В.С. Кузнецов. –М.: Академия, 2003. – 480 с.
88. Цзен Н.В. Психотехнические игры в спорте. / Н.В. Цзен, Ю.В. Пахомов. – М.: Физкультура и спорт, 1985. – 160 с.
89. Черкасов В.В. Методические рекомендации по выполнению выпускных квалификационных работ бакалавров и магистерских диссертаций в области физической культуры. Составитель Черкасов В.В. – Тобольск: филиал ТюмГУ в г.Тобольске, 2015. – 39 с.
90. Юзайтис В.С. Экспериментальное исследование методики педагогического контроля за некоторыми показателями физической подготовленности боксера: автореф. дис. канд. пед. наук / В.С. Юзайтис. – Киев, 1973. - 21 с.
91. Яковых Ю.В. Помехоустойчивость и помеховлияние в спортивной деятельности / Ю.В. Яковых, Г.Д. Бабушкин // Психологическое обеспечение спортивной деятельности: Монография / под общ. ред. Г.Д. Бабушкина. – Омск: СибГУФК, 2006. – С. 338-368.
92. Яковых Ю.В. Формирование помехоустойчивости у юных баскетболистов на этапе начальной спортивной специализации: автореф. дис. канд. пед. наук / Ю.В. Яковых. – Тобольск, 2008. – 24 с.

ПРИЛОЖЕНИЯ

**Перечень упражнений,
используемых в контрольной группе для развития специальной скорости
нанесения ударов и передвижений, предлагаемые примерной программой
для ДЮСШ.**

Выполнение ударов с гантелями в руках и без них. Чередование серий бросков медицинбола и нанесение ударов. Проведение боя с «тенью» в утяжелённой обуви и сразу без неё. «Салки» ногами (руки ставят на плечи партнёрам). Передвижение в паре, при условии сохранения назначенной дистанции одним из партнеров. Быстрое выполнение защит или ударов на сигнал тренера (свисток, хлопок, и т.п.). Бой с партнёром в перчатках и без них на удлинённой дистанции (не боевой). Нанесение серий ударов в максимальном темпе в течение 15 сек. через 30 сек. работы в спокойном темпе. Защита отклонами и уклонами от одиночных ударов, выполняемых в максимальном темпе, то же от двойных ударов. Совершенствование технико-тактических комбинаций с быстрым переходом от защитных действий к атакующим действиям и наоборот. Выполнение быстрых и легких контратакующих ударов. Нанесение серий ударов в максимальном темпе на ближней дистанции. Условный бой с партнёром с установкой на быстроту (обыгрывание противника), то же в утяжелённых перчатках. Нанесение быстрых ударов по «лапам» в момент «появления цели». Нанесения ударов в максимальном темпе по пневматической груше, по пунктболу (одиночных и серийных), по манекену. В обеих группах при выполнении упражнений использовались методы: повторный, дозированных нагрузок, соревновательный, игровой.

**Таблица результатов тестирования
контрольной группы в начале и в конце педагогического эксперимента.**

№ п/п	Спортсмены	Теппинг-тест (кол-во раз)		10 одиночных прямых удара (сек)		Кол-во ударов за 5 секунд		Кол-во ударов за 15 секунд	
		начало экспер	конец экспер	начало экспер	конец экспер	начало экспер	конец экспер	начало экспер	конец экспер
1	Спортсмен 1	39	41	5,01	4,81	17	19	43	46
2	Спортсмен 2	38	41	5,19	4,93	18	20	45	48
3	Спортсмен 3	41	44	4,98	4,66	17	18	41	44
4	Спортсмен 4	35	38	4,95	4,77	16	18	46	47
5	Спортсмен 5	40	42	4,89	4,61	20	21	50	53
6	Спортсмен 6	33	36	4,76	4,52	15	17	44	49
7	Спортсмен 7	36	39	4,47	4,21	17	19	47	50
8	Спортсмен 8	38	41	4,65	4,43	18	20	47	49

**Таблица результатов тестирования
экспериментальной группы в начале и в конце педагогического
эксперимента.**

№ п/п	Спортсмены	Теппинг-тест (кол-во раз)		10 одиночных прямых ударов (сек)		Кол-во ударов за 5 секунд		Кол-во ударов за 15 секунд	
		начало экспер	конец экспер	начало экспер	конец экспер	начало экспер	конец экспер	начало экспер	конец экспер
1	Спортсмен 9	38	42	5,03	4,28	16	19	46	50
2	Спортсмен 10	37	41	5,20	4,76	17	21	47	50
3	Спортсмен 11	39	43	4,96	4,24	19	22	45	48
4	Спортсмен 12	35	39	4,93	4,19	19	23	49	52
5	Спортсмен 13	34	37	4,91	4,35	16	21	47	51
6	Спортсмен 14	39	43	4,88	4,47	21	25	42	45
7	Спортсмен 15	40	42	4,72	4,21	22	26	46	51
8	Спортсмен 16	33	36	4,62	4,17	17	20	44	47