

## РАЗВИТИЕ СИЛОВЫХ СПОСОБНОСТЕЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ НЕСТАНДАРТНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

**Ж.А. Бисенбаев**

*студент 5 курса (5лет), факультета дистанционного обучения,  
специальности «Физическая культура и спорт».*

Научный руководитель

*старший преподаватель кафедры теории и практики физической культуры,  
спорта и туризма **Н.А. Ковш***

*Костанайский государственный педагогический институт,  
г.Костанай, Республика Казахстан*

**Аннотация.** Научная статья посвящена проблеме изучения опыта по проектированию и применению методик с использованием нестандартного оборудования, направленных на развитие силовых способностей у юных спортсменов-единоборцев. Авторами представлены результаты исследования – экспериментальная модель нового образца «Тренажёрное устройство для тренировки боксёров «ТИМУ-ЖИМ» и комплекс силовых упражнений для юных и взрослых спортсменов в единоборствах, внедрённые в учебно-тренировочный процесс борцов и боксёров под руководством опытных тренеров (ЗТРК) в городе Костаная.

**Ключевые слова:** развитие, силовые способности, тренажёрное устройство, спортивная подготовка в единоборствах.

**Актуальность.** Одной из основных проблем процесса подготовки юных спортсменов является повышение физического развития и физической подготовленности. Уровень и темп развития физических качеств в значительной мере определяется целесообразностью использования физических упражнений ОФП и СФПв процессе тренировочных занятий в ДЮСШ.

Применение в учебно-тренировочном процессе специальных комплексов на нестандартном оборудовании при развитии силовых способностей, позволит интенсифицировать процесс развития необходимых специальных силовых возможностей в единоборствах у детей 12-14 лет.

**Целью** нашего исследования является изучение опыта по проектированию и применению методик с использованием нестандартного оборудования, направленных на развитие силовых способностей у юных спортсменов-единоборцев. **Объект** исследования – процесс развития силовых способностей в спортивной подготовке. **Предмет** исследования – условия и особенности методики развития силовых способностей в единоборствах с использованием нестандартного оборудования.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Учёные сферы физической культуры и спорта считают, что силовые способности – это комплекс различных проявлений человека в определённой двигательной деятельности, в основе которой лежит понятие «сила» как способность человека преодолевать внешнее сопротивление или противостоять ему за счёт мышечных усилий. К факторам, влияющим на проявление силовых способностей относятся: 1) собственно мышечные; 2) центрально-нервные; 3) личностно-психические; 4) биомеханические; 5) биохимические; 6) физиологические факторы и различные

условия внешней среды. Силовые способности человека подразделяются на два вида: собственно-силовые и скоростно-силовые [1, 2].

Согласно возрастным периодам развития силовых способностей в 12–14 лет период относительно равномерного увеличения силовых показателей, а в 14–15 лет – период скачкообразного нарастания силы. С 12 до 13 лет она возрастает незначительно. С 13 до 14 лет и особенно с 14 до 15 лет наблюдается интенсивный ее рост. Согласно экспериментальным данным В.С. Филина использование средств и методов развития скоростно-силовых качеств у юных спортсменов является высокоэффективным на этапе начальной подготовки.

По мнению ведущих учёных Ж.К. Холодова, Б.А. Ашмарина и др. основными методами развития силовых способностей у молодых спортсменов в спортивной тренировке являются: метод повторных непредельных усилий; метод изометрических усилий; метод изокинетических усилий; метод динамических усилий; метод сопряжённых воздействий; ударный метод, метод круговой тренировки [1, 3]. Применение средств и методов круговой тренировки позволяет увеличить моторную плотность занятий на 35-40 % и обеспечить двигательный режим со средней частотой сердечных сокращений от 150 до 160 уд/мин. Такая мощность мышечной работы в наибольшей мере обеспечивает значительный рост показателей силовых и скоростно-силовых качеств спортсменов, повышая при этом функциональные возможности сердечно-сосудистой и дыхательной систем.

Критериями оценки скоростно-силовых способностей и силовой выносливости служат количество двигательных действий (число подтягиваний, отжиманий, число прыжков) и время исполнения данных упражнений. Количественно-силовые возможности оцениваются на практике двумя способами: 1) с помощью измерительных устройств – динамометров, и тензометрических устройств, позволяющих избирательно оценить максимальную силу различных мышечных групп. 2) с помощью специальных педагогических тестов на силу [1].

Благодаря использованию тренажеров становится возможным более эффективно развивать физические качества и совершенствовать техническую подготовленность спортсмена. В ходе исследования разработано тренажерное устройство для развития силовых способностей в единоборствах. Разработана экспериментальная модель нового образца «Тренажёрное устройство для тренировки боксёров «ТИМУ-ЖИМ» Бисенбаевым Ж.А., которая состоит из шаровой оси, телескопического грифа с закрепленными на нём основным грузом, дополнительными съёмными грузами и штурвало-образной рукояти установленной на V-образной форме станины (Рисунок. 1).



Рисунок 1. Тренажёр «ТИМУ-ЖИМ» вид сбоку

Методика воспитания силовых способностей на тренажёрном устройстве проектировалась в зависимости от темпа и числа повторений упражнения, величины отягощения, а также от режима работы мышц и количества подходов с воздействием на одну и ту же группу мышц, решая задачи по воспитанию собственно силовых и скоростно-силовых способностей, согласно уровню физической подготовленности. Комплекс упражнений на тренажёре «ТИМУ-ЖИМ» включает 26 упражнений. Упражнения комплекса, биомеханическая структура которых приближена к соревновательному упражнению, формируют ведущие двигательные координации; равновесие, ритмичность, ловкость и точность движений. Нагрузка направлена на развитие скоростно-силового потенциала (Рисунок 2).



Рисунок 2. Выполнение упражнения на тренажёре

Разработанное тренажёрное устройство «ТИМУ–ЖИМ» предназначено для эффективного развития силовых способностей, обучения и совершенствования технической подготовленности спортсменов, специализирующихся по некоторым видам единоборств: қазақ-қурес, дзюдо, самбо, рукопашный бой, бокс, кикбоксинг, каратэ, способствуя ускорению обучения техники выполнения бросковых и ударных действий руками и ногами через систему специальных и подводящих упражнений.

Тренажёрное устройство «ТИМУ–ЖИМ» (модель для взрослых спортсменов) апробировано: 1) в спортивном зале борьбы № 1 КГПИ под руководством Сарсенбаева О.К. заслуженного тренера РК в тренировке борцов; 2) в спортивном обществе «Динамо» в 2009-2012 годах в секции бокса под руководством Лавриненко В.И. заслуженного тренера РК; 3) в спортивном клубе «Сункар» КГУ в 2011-2015 годах в секции дзюдо под руководством Аубакирова Б.Б., заслуженного тренера РК; 4) в спортивном клубе «Арлан» (модель для юных спортсменов) в 2014-2015 годах в секции дзюдо под руководством Ахметова А.К., тренера высшего уровня квалификации высшей категории КДЮШОР.

Одним из несомненных преимуществ тренажерного устройства является повышение избирательности воздействия на нервно-мышечный аппарат в единоборствах путём использования различных сочетаний упражнений динамического и статического характера при уступающем и преодолевающем режимах работы мышц с сохранением структуры движений основного соревновательного упражнения. При этом основной отличительной особенностью

обучения на тренажёре биомеханической структуре двигательных действий согласно фазам движения является применение сопряжённого метода в подводящих упражнениях единоборцев (Рисунок 3).



Рисунок 3. Выполнение специально-подготовительного упражнения на тренажёре «ТИМУ-ЖИМ».

Поэтому возможна эксплуатация тренажёра в развитии именно специальной подготовки спортсменов в рамках специально-подготовительных упражнений [4].

Данный тренажёр позволит максимально эффективно обучать спортсменов, способствуя:

- 1) ускорению обучения техники выполнения бросковых действий единоборцев через систему специальных и подводящих упражнений;
- 2) развитию скоростно-силовых качеств;
- 3) совершенствованию технической подготовленности спортсменов.

Для определения динамики уровня силовых способностей занимающихся на тренажёре «ТИМУ–ЖИМ», предлагаем вариант комплекса тестирования силовых способностей для спортсменов в единоборствах. Оценка уровня развития физических качеств и двигательных способностей проводится по результатам тестирования на основе комплекса контрольных упражнений: 1) прыжок в длину с места; 2) прыжок вверх с места; 3) прыжки с отягощением от 1-3 кг согласно возрасту спортсмена; 4) подтягивание из виса на руках; 5) бросок из-за головы набивного мяча от 1-3 кг согласно возрасту спортсмена; 6) из положения лёжа сгибание-разгибание туловища количество раз на время.

Разработаны методические рекомендации по выполнению комплекса силовых упражнений на тренажерном устройстве:

- При проведении занятий по развитию двигательных качеств с использованием метода круговой тренировки, выполнение упражнений на тренажёре, возможно, использовать в качестве станционного задания.

- Рациональное использование тренажеров позволит целенаправленно управлять процессом развития физических качеств, дозировать нагрузки различной направленности, целенаправленно воздействовать на отдельные мышечные группы, тем самым, корректируя развитие у спортсменов основных мышечных групп.

- Упражнения на тренажёре следует распределять таким образом, чтобы обеспечить чередование преимущественной нагрузки на основные группы мышц.

- Спортсменам 12-14 лет следует выполнять упражнения с неопредельными отягощениями для развития силовой выносливости на тренажёре после основной тренировочной нагрузки большого объёма и интенсивности. Интервалы отдыха между подходами (сериями) значительно сокращаются по времени.

- Для развития скоростно-силовых способностей на тренажёре упражнения спортсменам следует выполнять с акцентом на объём и интенсивность в первой половине тренировки после разминки.

- Эффективное решение задачи по развитию силовых возможностей невозможно без удовлетворения личного интереса спортсмена в развитии силы с учетом двигательной одаренности, вида единоборства, выбора траектории спортивной карьеры, личных жизненных интересов и др.

**Выводы.** В результате нашего исследования изучен опыт по проектированию и применению методик с использованием нестандартного оборудования, направленных на развитие силовых способностей у юных спортсменов-единоборцев. Разработана и внедрена методика, направленная на развитие силовых способностей у юных спортсменов 12-14 лет с использованием тренажёрного устройства, обеспечившая создание необходимых предпосылок успешного овладения и ускорения обучения техники выполнения бросковых и ударных действий руками и ногами через систему специальных и подводящих упражнений.

Разработанная экспериментальная модель нового образца «Тренажёрное устройство для тренировки боксёров «ТИМУ-ЖИМ» и комплекс силовых упражнений для юных и взрослых спортсменов в единоборствах успешно апробирован в секциях борцов и боксёров под руководством опытных тренеров (ЗТРК) в городе Костанаяе. Результатом практического применения комплекса упражнений на тренажёре и методических рекомендаций стало возможным более эффективное развитие физических качеств и совершенствование технической подготовленности спортсменов в единоборствах.

Данный тренажёр позволит максимально эффективно обучать спортсменов, специализирующихся в боксе, способствуя ускорению обучения техники выполнения ударных действий руками в динамическом режиме, а также в сочетании с перемещением скачками через систему специальных и подводящих упражнений. Данный тренажёр может быть включён в реестр оснащения спортивных баз, клубов и ДЮСШ.

Формируя физкультурно-образованного спортсмена, следует выявлять и мобилизовать физические, интеллектуальные, психические резервы личности, развивая силовой потенциал как юных, так и зрелых спортсменов средствами новых форм, инновационных тенденций в спорте, что, несомненно, повлияет на развитие личностных мотивов и потребностей к освоению ценностей здорового стиля жизни в каждом спортсмене.

#### **БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК**

1.Холодов Ж.К., Кузнецов В.С. Теория и методика физического воспитания и спорта. М.:2000.

2. Захаров Е.Н. Энциклопедия физической подготовки [Текст]: методическая основа развития физических качеств / Е.Н. Захаров, А.В. Карасёв, А.А. Сафонов; под общ. ред. А.В. Карасёва. – М.: Лептос, 1994..

3. Ашмарин Б.А. Теория и методика физического воспитания: Учеб. для студентов фак. физ. культ. пед. Институт / Б.А. Ашмарин, Ю.А. Виноградов, З.Н. Вяткина; – М.: Просвещение, 1990. – с. 152-154.

4. Киселёв В.А. Совершенствование спортивной подготовки высококвалифицированных боксеров М.: Издательство «Физическая культура» 2006 с 61.

## **ПОВЫШЕНИЕ УРОВНЯ ТАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ЮНЫХ ФУТБОЛИСТОВ**

**И.С. Бурков**

*студент 4 курса (4 года), факультета физической культуры,  
спорта и туризма, специальности «Физическая культура и спорт».*

*Научный руководитель*

*старший преподаватель кафедры теории и практики физической культуры,  
спорта и туризма*

**Г.И. Евдокимов**

*Костанайский государственный педагогический институт,  
г. Костанай, Республика Казахстан*

**Аннотация.** Представлен анализ результатов педагогических наблюдений в условиях реального тренировочного процесса и соревнований, который позволил установить существенные различия рассматриваемых параметров разносторонности тактики игры в зависимости от возраста юных футболистов. Педагогические наблюдения в условиях соревнований и тренировки осуществлялись по модифицированной А.П. Золотаревым методике Б. Чирвы. Проведен сравнительный анализ показателей соревновательной и тренировочной разносторонности тактики игры юных футболистов.

**Ключевые слова:** футбол, соревновательная деятельность, тактическая деятельность, тренировочного процесса и соревнований.

Характерной особенностью футбола в Республике Казахстан в последние годы является значимая тенденция к улучшению спортивных достижений национальной сборной и клубных команд на международной арене. Свою роль в этом сыграли и невыразительные выступления молодежной и юношеских сборных казахстанских команд. По мнению специалистов, одна из причин такого положения - отсутствие ярких, хорошо технически и тактически подготовленных молодых игроков, что косвенно отражает уровень подготовки спортивного резерва в современном казахстанском футболе. Отмечаемое отставание футболистов Казахстана в спортивном мастерстве от ведущих зарубежных команд не является устойчивой тенденцией. Необходимо подчеркнуть возрастающую важность тактической подготовки как основного компонента, лимитирующего конкурентоспособность казахстанских спортсменов на международной арене [1].

В фундаментальных исследованиях последних лет среди приоритетных направлений дальнейшей разработки проблемы повышения эффективности тактической подготовки юных футболистов выделяется необходимость построения