

МИЛОВАНОВ СТАНИСЛАВ НИКОЛАЕВИЧ

**СРЕДСТВА И МЕТОДЫ ТЕХНИКО-ТАКТИЧЕСКОЙ
ПОДГОТОВКИ ЮНЫХ ФУТБОЛИСТОВ 11-12 ЛЕТ В УСЛОВИЯХ
ДЕТСКО-ЮНОШЕСКОЙ СПОРТИВНОЙ ШКОЛЫ**

13.00.04 – теория и методика физического воспитания, спортивной
тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры

АВТОРЕФЕРАТ

научно-квалификационной работы

Научный руководитель:
Адольф В.А., д.п.н.,
профессор

Красноярск - 2020

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность. Стремительное развитие спорта высших достижений определяет необходимость адекватного развития системы подготовки спортивного резерва, которая напрямую связано с эффективностью работы тренеров в спортивных школах и футбольных клубах. Футбол был и остается самым массовым видом спорта в нашей стране, но при этом, по данным исследования ряда специалистов, продуктивность работы детских спортивных учреждений, занимающихся подготовки юных футболистов, остается весьма низкой.

Уровень тренировок и совершенствования молодых футболистов достиг новых высот во многих странах. Футбол, в плане обучения, - сложный вид спорта, а современная методика подготовки отличается от методики прошлых лет, когда большой объем тренировочной работы давал необходимый результат (Афонский, В.И).

Многие авторы говорят о том, что дальнейшее повышение эффективности подготовки спортивного резерва, должно основываться на основе научно-методического процесса (Бойченко, С.В Гагаева, Г. И Гаджиев, Г.М)

К настоящему времени много разных теоретических и экспериментальных работ, авторы которых раскрыли важные вопросы развития и закономерностей детско-юношеского футбола: «техника и координация», (Дьяченко, Н.А Ермаков, Н.Н Зоткин, В.Н Ивасев, В.З Люкшинов Н.М Комаров, А. П «развитие тактического мышления».

Многие аспекты технической подготовки юных футболистов остаются еще недостаточно изученными как, теоретически, так и экспериментально. Мы считаем, что проблема технической подготовки особо значима, в становлении и развития юных спортсменов, так как именно в младшем школьном возрасте закладываются основы техники, необходимые для дальнейшего роста и мастерства.

До настоящего времени не разработана система технической и тактической подготовки в футболе при решении логических задач в условиях нестандартных ситуаций в процессе игровой деятельности. Указанная система основана на специальных средствах, которые можно было бы эффективно использовать и применять тренировочном процессе.

В теории и практике детско-юношеского футбола существуют объективные **противоречия** между необходимостью разработки и применения методики, включающей в себя многообразие логических решений при создавшихся сложных ситуационных моментов в игре, с одной стороны, и отсутствием разработанности указанной проблемы в современном футболе, с другой.

Проблема исследования: какова основа методики подготовки юных футболистов с применением средств логического мышления, направленных на решение задач в сложных игровых ситуациях.

Цель исследования: разработать теоретически и экспериментально обосновать методику технико-тактической подготовки юных футболистов

11-12 лет на основе решения логических задач в сложных игровых ситуациях.

Объект исследования: процесс технико-тактической подготовки юных футболистов 11-12 лет в условиях детско-юношеской спортивной школы.

Предмет исследования: методика технико-тактической подготовки юных футболистов 11-12 лет в условиях детско-юношеской спортивной школы

Гипотеза исследования. Методика технико-тактической подготовки юных футболистов 11-12 лет на основе решения логических задач в сложных игровых ситуациях будет более эффективной, если на практических занятиях применять моделирование и анализ специальных разработанных комплексов упражнений, которые будут способствовать качественному и правильному принятию решений в игровых задачах.

Теоретической и методологической основой исследования явились:

- Организация и содержание тренировочного процесса на этапах годового цикла подготовки квалифицированных футболистов: Афонский, В.И ;
- Теория и методика тренировки: Виноградов, Г.П
- Совершенствование основ технико-тактического мастерства юных футболистов: Герасименко, А.П

Научная новизна исследования:

Разработаны фундаментальные подходы и обоснована комплексная методика построения процесса технической подготовки юных футболистов, включающая в себя средства, основанные на решении логических задач в сложных игровых ситуациях. Доказано, что использование в тренировочных занятиях упражнений, направленных на решение задач с повышенной технической сложностью, позволяет оперативно применять правильные и эффективные действия по выходу из создавшейся сложной игровой ситуации с применением быстроты мышления.

Теоретическая значимость исследования заключается в том, что в дополнении и углублении теории и методики спортивной тренировки юных футболистов теоретически и экспериментально подкрепленными представлениями об особенностях технической подготовленности юных футболистов, на основе использования в тренировке упражнений повышенной координационной сложности, основанных на скорости решения логических задач в игровых ситуациях.

Практическая значимость исследования заключается в том, что полученные результаты могут быть использованы в тренировке юных футболистов различных игровых амплуа и в разные периоды круглогодичного цикла подготовки, для повышения эффективности тренировочного процесса и более рационального управления технико-тактической подготовленностью юных футболистов.

Полученный материал может быть использован в учебно-тренировочном процессе детско-юношеских спортивных школ по футболу при совершенствовании технико-тактической подготовки юных футболистов.

Обоснованность и достоверность результатов исследования обеспечивается исходными теоретическими положениями, применением методов исследования, адекватных предмету, цели, задачам; всесторонним анализом проблемы; логикой построения и продолжительностью эксперимента, а также возможностью его повторения; репрезентативностью выборки испытуемых; корректной статистической обработкой экспериментальных данных, личным участием автора во всех этапах исследовательской работы.

Основные положения, выносимые на защиту:

1. В структуре эффективности игровой деятельности юных футболистов 11-12 лет, необходимо производить развитие мыслительных процессов, которые играют функции применения быстрых решений в процессе сложных игровых ситуаций.
2. Подбор учебного материала необходимо производить с учетом принципа доступности и тенденции к максимальной сложности выполняемых упражнений, с применением анализа теоретических знаний.
3. Использование методики, направленной на развитие умственных навыков на основе решения логических задач в условиях создавшихся сложных игровых ситуаций с применением упражнений повышенной координационной сложности.

Апробация исследования и внедрение результатов: основные теоретические и практические положения работы нашли отражение в 3 публикациях РИНЦ. Результаты исследования докладывались на Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Экология Южной Сибири и сопредельных территорий», и были опубликованы в рецензируемом журнале, входящем в перечень ВАК «Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург».

Теоретические и практические результаты проведенного исследования внедрены в систему педагогической работы Республиканской бюджетной образовательной организации «Детско-юношеской спортивной школы» в г. Абакане.

Структура и объем диссертации. Диссертация изложена на 70 страницах компьютерного текста и состоит из введения, трех глав, заключения, выводов, практических рекомендаций, списка литературы и акта внедрения. Список литературы включает 134 отечественных источника. Работа иллюстрирована 6 таблицами и 4 рисунками.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ НАУЧНО-КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Во введении обосновывается актуальность темы исследования; определяется объект, предмет, цель и задачи; выдвигается гипотеза

исследования; раскрывается научная новизна; теоретическая и практическая значимость работы; приводятся основные положения, выносимые на защиту.

В первой главе – «ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ПРОБЛЕМЫ ТЕХНИКО-ТАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ЮНЫХ ФУТБОЛИСТОВ В УСЛОВИЯХ ДЮСШ» - представлены особенности физической подготовки юных футболистов в условиях ДЮСШ; анатомические и физиологические особенности детей 11-12 лет; технико-тактическая подготовка юных футболистов 11-12 лет в условиях ДЮСШ; психологическая подготовка юных футболистов.

Изученные литературные источники и практический опыт позволяют определить перечень способов решения проблемы с применением методики подготовки юных футболистов на основе средств логического мышления, направленных на решение задач в сложных игровых ситуациях.

Одним из путей решения указанной проблемы является создание методики, направленной на подготовку футболистов с применением средств повышенной мыслительной деятельности для решения сложных задач в процессе игры в футбол.

Во второй главе – «МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ» - представлены методы исследования и особенности его организации

Методы исследования: с целью получения общей характеристики тактико-тактических действий (ТТД) в аспекте дополнения новым показателем коэффициент координационной сложности матча (ККСМ), осуществленный анализ соревновательной деятельности юных футболистов 11-12 лет был ориентирован на изучение возрастной динамики следующих характеристик:

- *количество* (объем) общекомандных технико-тактических действий с мячом, выполненных за матч;

- *эффективность* выполнения этих действий по проценту брака;

- *эффективность* индивидуальных ТТД, игра 1x1, количество выигранных и проигранных единоборств в опорном и безопорном положении;

- *координационная* сложность матча (ККСМ)

Организация и этапы исследования. Исследование проводилось на базе МБОУ ДОД «Комплексная детско-юношеская спортивная школа» Администрации г. Абакана. Организация исследования включала в себя несколько этапов работы, продолжительность которых составила с 2017 по 2020 гг.

На первом этапе изучалась и анализировалась научно-методическая литература, документы планирования учебно-тренировочного процесса ДЮСШ и СШОР по футболу, проводилось комплексное изучение структуры технической подготовленности юных футболистов (11-12лет).

На втором этапе были обоснованы и разработаны экспериментальные технологии технической подготовки юных футболистов, обеспечивающие сформировать и закреплять подвижный двигательный навык на ранней стадии этапа начального спортивного совершенствования с использованием соответствующих методик. Выполнение сложных у координационных

упражнений поможет обеспечить рост технической подготовленности и спортивных результатов юных футболистов. Был организован и проведен ряд педагогических экспериментов с целью выяснения эффективности разработанных технологий.

На третьем этапе проанализированы результаты педагогических наблюдений, материалов собственных экспериментальных исследований, обобщены данные научно-методической литературы, а также сведения из рабочих документов планирования учебно-тренировочного процесса в юношеском футболе, обоснована и разработана методика технической подготовки на основе КС упражнений юных футболистов, сформулированы основные положения работы.

В третьей главе – «ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ОБОСНОВАНИЕ МЕТОДИКИ ПО ПОВЫШЕНИЮ УРОВНЯ ТЕХНИКО-ТАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ЮНЫХ ФУТБОЛИСТОВ 11-12 ЛЕТ НА ОСНОВЕ РЕШЕНИЯ ЛОГИЧЕСКИХ ЗАДАЧ» - производился подбор средств и методов, направленных на логическое решение нестандартных задач в процессе игровой деятельности, представлена разработанная экспериментальная методика, направленная на реализацию мыслительной деятельности в процессе выполнения элементов повышенной координационной сложности; представлены результаты, полученные в процессе экспериментальной тренировочной деятельности.

Средства и методы направленные на логическое решение нестандартных задач. В качестве познаваемых феноменов в структуре игрового мышления представляются всевозможные варианты решения в конкретной игровой ситуации, которые противоречат друг другу. Таким образом, процесс мышления - вышеупомянутый психический процесс, который отражает специфику игровых ситуаций на поле.

Авторами, занимающимися вопросами игрового мышления (Драндров Г.Л., Сафронов Е.Л., Плешаков А.А, 2015) выделяются типичные черты игрового мышления:

- 1) Наглядный образный характер, т.е. функционирования интеллектуальных операций в составе и на основе восприятия и представлений.
- 2) Включенность в практическое действие, т.е в процесс решения задач по преобразованию внешней среды
- 3) Ситуативность, т. е обусловленность отражения объективных зависимостей не непосредственно данной конкретной ситуацией
- 4) Быстроту и интенсивность протекания интеллектуальных операций, обусловленную лимитом времени на выполнения игрового действия
- 5) Тесную взаимосвязь интеллектуальных операций и эмоционально-волевой среды.

Игровое мышления проявляется именно в различных, постоянно меняющихся, игровых ситуациях, и выливается оно в технико-тактические действие (ТТД). Остуда, на наш взгляд, структура, игрового мышления

созвучна со структурой технико-тактического действия, предположенной В.Г. Бауэром (2018), где для визуального наблюдения доступна лишь одна из шести фаз (анализа ситуации, антиципации, планирования, принятия решения, действия, контроля)- фаза действия, тем самым, усложняя процесс, как формирования игрового мышления, так и его контроля.

Очевидно, на первом плане стратегии и тактики игры в футбол выдвигаются мышечные усилия (скоростные качества, физическая выносливость и др), а также управление психическими процессами и состояниями, определяющее психологическую основу готовности и спортсмена к соревнованиям. Но ни чуть не меньше внимания надо уделять изучению и соответственно формированию игрового мышления.

Содержания педагогической работы Ю.А. Калининский видит в обучении спортсменов соответствующим способом, приема распознавания (Оценки) игровой ситуации, вооружения их знаниями адекватных опознавательных признаков, наличие которых позволяет правильно квалифицировать ситуацию (определить их класс, вид, тип), так как существуют «комбинационные» приемы формирования у спортсмена тактического мышления не удовлетворяют требованиям, которые представляют реальную деятельность, осуществляемая в процессе решения игровых задач. Не содержат необходимых и достаточных условий для выработки у всех спортсменов правильной ориентировочной основы тактической деятельности в игровых ситуациях. А поэтому необходимые умения формируются во многом стихийно.

Таким образом, одна группа средств тактической подготовки представлена комплексом различных игровых упражнений, частично (игра в квадрате и др) или полностью (двухсторонняя игра) создающие условия реально игровых ситуаций. В этом их не сомнение достоинство. Но вместе с тем игровой метод имеет существенный недостаток - процесс оценки ситуаций и принятие решения игроков протекает стихийно и не может выступать как объект управляемого усвоения.

Другая группа средств тактической подготовки – упражнения на макете (включая установку на игру и разбор игры) – представляет нам перцептивной, т.е. содержит в себе потенциальную идею моделирования игровой ситуаций. Однако эффективность упражнения на макете и содержание теоретического цикла тактической подготовки в целом может быть достаточно только в том случае, если моделирования ситуации будет опираться на их классификацию.

Методика повышения уровня технико-тактической подготовки юных футболистов 11-12 лет на основе решения логических задач в условиях нестандартных игровых ситуаций

За основу разработки тренировочной программы были взяты теоретико-методические положения развития координационных способностей, которые применяются непосредственно при решении сложных игровых задач в совокупности с мыслительной деятельностью в едином

механизме взаимодействия. Ключевым положением методики развития координационных способностей футболистов является тесное взаимодействие с основными физическими качествами, а также с различными сторонами подготовленности (технической, тактической, психологической).

При планировании нагрузок, направленных на повышение уровня развития координационных способностей во взаимодействии с мыслительной деятельностью, учитывались основные их параметры: координационная сложность упражнения, интенсивность работы, продолжительность выполнения одного задания (подхода), количество повторений, продолжительность и характер интервалов отдыха между повторениями и сериями.

В рамках месячных мезоциклов подготовительного периода объем нагрузок различной координационной сложности в экспериментальной тренировочной программе составлял от 45 до 48 ч. Если принять весь объем координационной подготовки за 100%, то нагрузки на различных этапах подготовительного периода по степени координационной сложности были распределены следующим образом:

- общеподготовительный этап: малая - 30-40%; средняя - 25-30%; большая - 30-35%;
- специально-подготовительный этап: малая - 20-25%; средняя - 32-35%; большая - 40-48%;
- предсоревновательный этап: малая - 15-18%; средняя - 30-32%; большая - 50-55%.

На общеподготовительном этапе применялся принцип постепенного увеличения координационной сложности упражнений от микроцикла к микроциклу, а на специально-подготовительном и предсоревновательными этапами (как и на этапах соревновательного периода) использовалось ступенчатое увеличение объема средств повышенной координационной сложности через каждые два недельных микроцикла.

На начальных этапах подготовительного периода для развития координационных способностей выполнялись упражнения небольшой интенсивности, которая постепенно повышалась по мере расширения технико-тактических возможностей юных футболистов.

Педагогические параметры тренировочной нагрузки, применяемой для развития координационных способностей футболистов 11-12 лет, приведены в таблице 1.

При изучении развития координационных способностей юных футболистов нами применялись следующие методические приемы:

- необычные исходные положения при выполнении упражнений;
- «зеркальное» выполнение упражнений;
- изменение скорости или темпа движений;
- изменение направления движения;
- изменения условий выполнения упражнения;
- изменение способа выполнения упражнения;

- усложнение упражнений посредством дополнительных движений;
- создание непривычных условий выполнения упражнений.

Изменение внешних условий, вынуждающих спортсменов варьировать привычные формы координации движений, предполагает:

- направленное варьирование внешних предметов, отягощений;
- изменение пространственных границ, в которых выполняется движение;
- использование различного оборудования и естественных средовых условий для расширения диапазона вариативности двигательных навыков.

Таблица 1.

Параметры тренировочной нагрузки в координационных упражнениях для юных футболистов 11-12 лет

Продолжительность выполнения упражнения	Интенсивность нагрузки	Интервалы отдыха между повторениями	Число повторений в серии	Количество серий
От 30 с до 3 мин	От средней до максимальной	От нескольких секунд до полного восстановления	От 8 до 30	От 2 до 4

На развитие изучаемых направлений отводилось различное время:

- для способностей к ориентированию в пространстве, дифференцированию параметров движений и перестроению двигательных действий - 80% общего времени;
- для способностей к ритму, равновесию, реагированию - 20%.

В рамках направления развития координационных способностей использовались следующие средства подготовки: акробатические, игровые и технико-тактические упражнения.

В группу акробатических упражнений входили: кувырки вперед, назад, через плечо; перекаты; прыжки вперед и вверх с поворотом на 90, 180, 270, 360° - на месте и в движении; прыжки вверх с имитацией удара головой - на месте и в движении; перекаты вперед с мячом в руках; удары ногой через себя в падении; сальто вперед с разбега и т.д. Упражнения выполнялись по отдельности, а затем в различных комбинациях.

В группу игровых упражнений входили разнообразные «салки» с мячом и без него, игры «День и ночь», «Пробежка с выручкой», элементы гандбола, баскетбола и т.д. На основе этих игр были сформированы несколько вариантов упражнений, чтобы усложнить задания.

В группу технико-тактических упражнений входили различные модификации «позиционной игры» (5x2, 7x7, 4x2, 3x2) с одним и двумя мячами, мячами разного размера, с ограниченным числом касаний;

- игра в футбол в трое, четверо ворот;
- игра в футбол с взятием линии или целевого квадрата;
- игра в футбол двумя, тремя мячами;
- игра в футбол с мячами разного размера;

- игра с персональной опекой на маленькой площадке;
- ведение мяча на ограниченном пространстве;

Экспериментальная проверка эффективности методики по повышению уровня технико-тактической подготовки юных футболистов 11-12 лет, основанной на решении логических задач в условиях нестандартных игровых ситуаций. С целью сравнения с результатом предыдущих авторов, мы сочли необходимым рассмотреть, наряду с другими показателями, характеризующими технику владения мячом юных футболистов 11-12 лет, и ее разновидности.

Динамика показателей разносторонности техники владения мячом в условиях тренировочного процесса (тренировочный объем техники) выявила следующие особенности. У юных футболистов 11 лет – 14,9%; 12 лет – 18,7%. В результате педагогических наблюдений установлено, что в возрасте 11 лет юные футболисты выполняют в среднем за игру 439 тактико-тактические действия с показателем брака в 38,9%. Единоборства 1x1 за игру в среднем (выигранные и проигранные) - 40, единоборства 1x1 в опорном положении (выигранные и проигранные) 2,8, единоборства 1x1 в безопорном положении 2,1, коэффициент координационной сложности матча (ККСМ) – 0,32.

Среднее значение общекомандного объема тактико-тактические действия за матч у 12 – летних футболистов составляет 529 действий с браком, равным 37,2%, единоборства 1x1 за игру в среднем (выигранные и проигранные) - 52, единоборства 1x1 в опорном положении (выигранные и проигранные) 3,5, единоборства 1x1 в безопорном положении 2,8, ККСМ – 0,33.

Таблица 2

Объем тактико-тактические действия, брак %, игра 1x1, количество выигранных и проигранных единоборств в опорном и безопорном положении, коэффициент координационной сложности матча.

№	Возраст (лет)	Рассматриваемые показатели									
		объем ТТД		брак %		единоборства 1x1 в опорном положении, выигранные и проигранные		единоборства 1x1 в безопорном положении выигранные и проигранные		ККСМ	
1.	11-12	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ

		520±	541±4	37,±2,9	34,±2,	34±2,5	40±3,8	18±2,8	20±3,2	0,3	0,4
		37,6	4,6		0					3	3

Объем тактико-технических действий (ТТД): 11-12лет – КГ 520±37,6, ЭГ 541±44,6. Есть различие на 21 тактико-тактические действия, это обуславливается и возросшим объемом умений и знаний технико-тактического характера и подбором упражнений в тренировках и эффективностью общекомандной игры.

Брак: 11-12лет – КГ 37,2±2,9, ЭГ 34,3±2,0. У 11-12 летних футболистов при незначительном возрастании у экспериментальной группы, количественных показателей соревновательной деятельности, отмечены существенные повышения качества выполнения действий с мячом, где показатель брака тактико-тактические действия снизился на 2,0.

Игра 1x1 в опорном положении: 11-12лет – контрольной группы 34±2,5, экспериментальной группы 40±3,8 видим увеличения качества выигранных единоборств у экспериментальной группы это напрямую связано с разносторонностью КС упражнений, предлагаемых нами юным футболистам.

Игра 1x1 в безопорном положении:, 11-12лет – контрольной группы 18±2,8, экспериментальной группы 20±3,2 так же, наблюдается существенные изменения у экспериментальной группы, можно с уверенностью сказать, с применениями разносторонности КС упражнений, внедренных в тренировочный процесс.

Анализ значений разработанного коэффициента координационных способностей матча юных футболистов коэффициент координационной сложности матча (ККСМ) показал, 11-12лет – КГ 0,33, ЭГ 0,43.

Так на рассматриваемом тренировочном возрасте, что степень нагрузки повышения КС упражнений, имеет стабильный показатель роста и взаимосвязь с количеством действий с мячом, выполняемых в условиях противодействия со стороны соперника.

Расчет ККСМ (коэффициент координационной сложности матча), ТТД (тактико-тактические действия) ситуаций, когда:

- удары в ворота «из-под защитника», передача с фланга после скоростного дриблинга;

- игроку, владеющему мячом, оказывалось непосредственное сопротивление со стороны соперника (или активное позиционное, тактическое давление);

- технический прием, независимо от степени сопротивления соперника, выполняется с элементами акробатики – удары по мячу головой с поворотами и в падении «через себя», «ножницами» и другие аналогичные приемы;

- использование всех приемов защиты, связанные с единоборствами и отборами мяча различными способами.

Такой классификационный взгляд основывается, на традиционных методологических подходах в футболе. Разработанная методика технической подготовки юных футболистов 11-12 лет на основе упражнений повышенной координационной сложности, является в целом более эффективной по сравнению с традиционной методикой, за исключением периода с 8-10 лет.

ВЫВОДЫ

1. С позиции причинной - следственной связи можно заключить, что с увеличением общего количества действий с мячом возрастает вероятность включения в соревновательную деятельность большего объема сложно - координационных действий. Установленную закономерность можно, объяснить, с одной стороны, спецификой тренировочного процесса юных футболистов, с другой правильным отбором игроков и подготовке к тем или иным позициям (вратарь, защитник, полузащитник, нападающий).

2. Ключевым положением методики развития координационных способностей футболистов является тесное взаимодействие с основными физическими качествами, а также с различными сторонами подготовленности (технической, тактической, психологической). При планировании нагрузок, направленных на повышение уровня развития координационных способностей во взаимодействии с мыслительной деятельностью, учитывались основные их параметры: координационная сложность упражнения, интенсивность работы, продолжительность выполнения одного задания (подхода), количество повторений, продолжительность и характер интервалов отдыха между повторениями и сериями.

3. Динамика показателей разносторонности техники владения мячом в условиях тренировочного процесса (тренировочный объем техники) выявила следующие особенности. У юных футболистов 11 лет – 14,9%; 12 лет – 18,7%. В результате педагогических наблюдений установлено, что в возрасте 11 лет юные футболисты выполняют в среднем за игру 439 тактико-тактические действия с показателем брака в 38,9%. Единоборства 1x1 за игру в среднем (выигранные и проигранные) - 40, единоборства 1x1 в опорном положении (выигранные и проигранные) 2,8, единоборства 1x1 в безопорном положении 2,1, коэффициент координационной сложности матча (ККСМ) – 0,32.

Основные положения научно-квалификационной работы отражены в следующих публикациях:

1. Милованов, С.Н. Методика Технической подготовки футболистов 11-12 лет на основе применения упражнений повышенной координационной сложности/ С.Н. Милованов// Ученые записки П.Ф. Лесгафта. – 2020. № № 9 (187).- С. 248-253
2. Милованов, С.Н. Особенности влияния пилатаса на физические и психологические качества личности / С.Н. Милованов// Экология Южной Сибири и сопредельных Территорий.- 2016 (182).-С. 103-104

3. Милованов, С.Н Занятия физической культурой как инструмент социализации личности младших школьников с ограниченными возможностями /С.Н. Милованов// Экология Южной Сибири и сопредельных Территорий.- 2018 (196).-С. 125
4. Милованов, С.Н Анализ уровня развития координационных способностей футболистов 10-12 лет /С.Н. Милованов// Экология Южной Сибири и сопредельных Территорий.- 2019 (152).-С. 66